AÑO IV - NUM. 156

SEMANAL
150 Ptas.

MICRO HOBBY

REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES SINCLAIR Y COMPATIBLES

AÑO IV · N.º 156



CONVOCATORIA JUSTICIEROS

CONVIÉRTETE EN UN JUSTICIERO DEL SOFTWARE

ENTREVISTA

JON RITMAN, DEL "MATCH DAY" AL "HEAD OVER HEELS"

TOKES & POKES

CARGADOR + 22 POKES PARA "FERNANDO MARTÍN"

NUEVO

"INDIANA JONES" ¡VUELVE EL HÉROE!

PROMOCIÓN ESPECIAL
500.000 PESETAS EN JUEGOS
¡GRATIS CADA SEMANA!

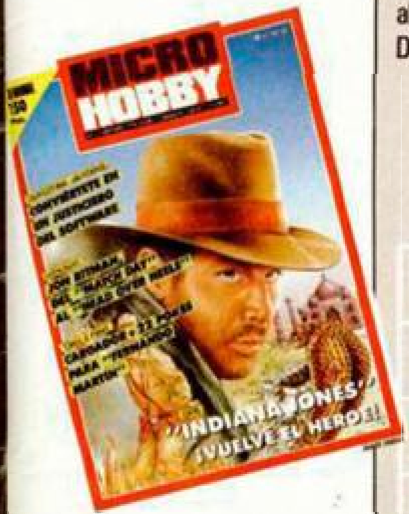

STAR WARS®
QUE LA FUERZA TE ACOMPAÑE

MICRO HOBBY

REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES SINCLAIR Y COMPATIBLES

AÑO IV
N.º 156
Del 8
al 14 de
Diciembre

Canarias, Ceuta y
Melilla:
145 ptas. Sobretasa aérea para
Canarias: 10 ptas.



4 MICROPANORAMA.

7 TRUCOS.

10 PROGRAMAS MICROHOBBY. Bunker.

13 CONVOCATORIA JUSTICIEROS.

15 PIXEL A PIXEL.

15 CLUB.

16 JUSTICIEROS DEL SOFTWARE. Sentinel.

18 NUEVO. Indiana Jones. Death Wish III. Batty. Into the Eagle's Nest.

24 EL MUNDO DE LA AVENTURA.

28 ENTREVISTA. Jon Ritman, un clásico de la programación.

30 TOKES & POKES.

32 CONSULTORIO.

34 OCASIÓN.



Esta semana te ofrecemos una entrevista en exclusiva con Jon Ritman, uno de los programadores más cotizados del momento.

MICROHOBBY NUMEROS ATRASADOS

Queremos poner en conocimiento de nuestros lectores que para conseguir números atrasados de MICROHOBBY SEMANAL, no tienen más que escribirnos indicándonos en sus cartas el número deseado y la forma de pago elegida de entre las tres modalidades que explicamos a continuación. Una vez tramitado esto, recibirá en su casa el número solicitado al precio de 150 ptas.

FORMAS DE PAGO

- Enviando talón bancario nominativo a Hobby Press, S. A., al Apartado de Correos 232. 28080 Alcobendas (MADRID).
- Mediante Giro Postal, indicando número y fecha del mismo.
- Con Tarjeta de Crédito (VISA o MASTER CHARGE), haciendo constar su número y fecha de caducidad.



Director Editorial: José I. Gómez-Centurión. **Director:** Domingo Gómez. **Asesor Editorial:** Gabriel Nieto. **Diseño:** J. Carlos Ayuso. **Redactor Jefe:** Amalio Gómez. **Redacción:** Ángel Andrés, Jesús Alonso. **Secretaria Redacción:** Carmen Santamaría. **Colaboradores:** Primitivo de Francisco, Rafael Prades, Miguel Sepúlveda, Sergio Martínez, J. M. Lazo, Paco Martín. **Publicidad:** Mar Lumbreras. **Corresponsal en Londres:** Alan Heap. **Fotografía:** Carlos Candel, Miguel Lamana. **Portada:** Ponce. **Dibujos:** Teo Mójica, F. L. Frontán, J. M. López Moreno, J. Igual, Lóriga, J. Olivares. **Edita:** HOBBY PRESS, S. A. **Presidente:** María Andrino. **Consejero Delegado:** José I. Gómez-Centurión. **Subdirector General:** Andrés Aylagas. **Director Gerente:** Fernando Gómez-Centurión. **Jefe de Administración:** J. Ángel Jiménez. **Jefe de Producción:** Carlos Peropadre. **Marketing:** Javier Bermejo. **Suscripciones:** M.ª Rosa González, M.ª del Mar Calzada. **Redacción, Administración y Publicidad:** Ctra. de Irún, km 12,400, 28049 Madrid. Tel: 734 70 12. Telex: 49480 HOPR. Fax: 734 82 98. **Pedidos y Suscripciones:** Tel: 734 65 00. **Dto. Circulación:** Paulino Blanco. **Distribución:** Coedis, S. A. Valencia, 245. Barcelona. **Imprime:** Rotedic, S. A. Ctra. de Irún, km 12,450 (MADRID). **Fotocomposición:** Novocomp, S.A. Nicolás Morales, 38-40. **Fotomecánica:** Grof. Ezequiel Solana, 16. Depósito Legal: M-36 598-1984. Representante para Argentina, Chile, Uruguay y Paraguay, Cía Americana de Ediciones, S.R.L. Sud América 1.532. Tel: 21 24 64. 1209 BUENOS AIRES (Argentina).

MICROHOBBY no se hace necesariamente solidaria de las opiniones vertidas por sus colaboradores en los artículos firmados.

Debido a la crisis de la Bolsa

AMSTRAD PERDIÓ 22.000 MILLONES DE PESETAS

La bajada de la Bolsa de Londres ha afectado también a Amstrad. El llamado «Lunes Negro», las acciones de la compañía de Alan Sugar, de las que él posee 250 millones, se vieron afectadas por la tormenta financiera. Esta oscilación de los valores bursátiles le costó una pérdida que asciende a 110 millones de libras, es decir, unos 22.000 millones de pesetas.

Sin embargo, según Amstrad España —antiguo Indescomp—, «...la empresa está a punto de cerrar el mejor ejercicio de su historia. Esta pérdida es sólo teórica, no real, y se inscribe dentro de la bajada generalizada de los valores de bolsa».

Estas mismas fuentes aseguraron que este hecho no afectará en absoluto a la realidad de la empresa.

Por otra parte, Amstrad España también manifestó que la facturación fijada para este año, que era de 23.000 millones, se ha cumplido ya.

Una de las razones es la consolidación de las espectativas que se habían puesto en la gama de los PCs, que no ha visto reducidas sus ventas por la aparición del 1640.



EL GANADOR DEL CONCURSO "ENDURO RACER" YA TIENE MOTO

Pues sí. Félix Balado, el afortunado ganador del concurso **«Enduro Racer»**, organizado conjuntamente por **MICROHOBBY y PROEIN SOFT LINE**, ya tiene en su poder la Puch Minicross correspondiente al primer premio.

Nuestra enhorabuena para Félix, quien esperamos disfrute plenamente de su nuevo vehículo.

PD. No es que la moto sea pequeña, es que Félix es muy grande.



¡QUE NO, CARMEN! ¡QUE NO SON ADMIRADORES!

Carmen, nuestra secretaria favorita, creía que eran cartas de admiradores. Pero no. No son admiradores. Son las cartas de los miles de lectores que habéis escrito para participar en nuestra promoción «3.000 programas Dinamic», deseosos de obtener un programa de regalo de tan admirada compañía de software española. A pesar de todo, Carmen quiere aprovechar la oportunidad para agradeceros enormemente

"JACK THE NIPPER II"

EL TRAVIESO DE JACK SE VA A AUSTRALIA



«Jack in Coconut Capers» es el título del nuevo programa protagonizado por este travieso bebé de Gremlin.

Según parece, en Gran Bretaña estaban bastante hartos de sus gamberradas, por lo que decidieron deportarle a Australia, país elegido porque no había otro más lejano. Sin embargo, Jack, para no perder su bien ganada fama de diablillo, ha decidido tirarse en marcha del avión que le transportaba a tan remoto lugar, con tan buena fortuna para él que ha ido a caer en pleno corazón de una espesa y peligrosa jungla.

Este va a ser, por tanto, el escenario en el que se va a desarrollar el nuevo programa de Gremlin, una éxotica videoaventura de características muy similares a las de su predecesora y que nos va a volver a proporcionar largos ratos de diversión y entretenimiento (al menos eso es lo que todos esperamos).



«Jack in Coconut Capers» saldrá muy pronto a la venta en sus respectivas versiones para Spectrum, Amstrad, Commodore y MSX, y es de suponer que alcanzará, como mínimo, el mismo éxito que su antecesor «Jack the Nipper».

vuestro interés, pues así se mantendrá «entretenida» durante algunas semanas abriendo sobres, contándolos, clasificándolos y escribiendo las contestaciones.

Por nuestra parte, sólo deciros que, por razones que todos comprenderéis, va a resultar bastante difícil que publiquemos la relación de los 3.000 ganadores, por lo que tendréis que permanecer unos cuantos días en tensión esperando saber si habéis resultado premiados o no. De cualquier forma, os recordamos que durante estas semanas tenemos otras interesantes promociones de juegos, por lo que os aconsejamos no perdáis la oportunidad de participar en ellas y conseguir los mejores programas del momento. Carmen os lo agradecerá. ¡Suerte para todos!



Aquí LONDRES

Oxford Digital Enterprises (ODE), el equipo de programadores que creó las versiones para ordenador del archipopular **«Trivial Pursuit»**, acaba de lanzar al mercado, bajo el nuevo sello de Domark llamado **TV Games**, la versión de **«Blockbusters»** para el Commodore 64.

«Blockbusters» es un programa concurso extremadamente famoso en televisión, destinado a la gente joven; ahora Domark ha comprado los derechos para publicar el juego para ordenador bajo el mismo nombre.

Siguiendo las reglas del auténtico juego, el objetivo es cruzar desde un lado del área del juego al otro por medio de preguntas y respuestas a través de los hexágonos que forman la pantalla, se requiere un elemento estratégico para seleccionar y modificar el paso a través del tablón.

Una vez que has terminado con el juego de preguntas básicas, puedes cargar otro fichero en el programa principal, y empezar desde cero.

Otros juegos que serán lanzados bajo el sello **TV Games**, y justo a tiempo para la cercana campaña navideña, son **«Countdown»**, **«Bullseye»** y **«Treasure Hunt»**. Estos tres juegos también corresponden a adaptaciones de programas de televisión muy famosos en Gran Bretaña y ya se pueden conseguir en distintos formatos.

Electronic Arts acaba de anunciar el lanzamiento de **«Test Drive»** de Accolade, una de sus compañías filiales. **«Test Drive»** consiste en una **simulación** automovilista que te permite experimentar la emoción de conducir varios de los mejores coches deportivos del mundo, desde un Ferrari Testarossa a un Lamborghini Countach.

Las características de cada coche se ajustan a la capacidad inherente de cada vehículo. «Test Drive» te muestra el interior de cada coche, a la vez que te presenta en pantalla una visión de la carretera desde la posición del conductor, permitiéndote experimentar la sensación de un verdadero test automovilístico. El objeto del juego es conducir a través de diferentes tramos de carretera dentro de un plazo de tiempo determinado.

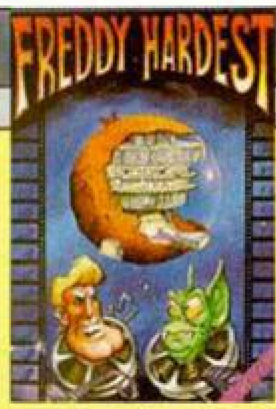
A lo largo del juego, el jugador tendrá que sortear otros vehículos más lentos, y a otros que le vendrán en dirección contraria, a la vez que tiene cuidado de los desprendimientos de rocas y de la vigilancia de la policía de carreteras. Si te cogen pasando el límite de velocidad, un coche policía aparecerá con las luces encendidas y lo podrás ver en el espejo retrovisor.

El juego termina cuando la policía obliga al conductor a estacionarse a un lado de la carretera, pero éste se sale de la misma y llega a su destino demasiado tarde.

Alan HEAP

LOS VEINTE +

CLASIFICACION	SEM. PERMAN.	TENDENCIA	PROGRAMA	CASA
1	3	-	EL LINGOTE	ERBE
2	5	-	RENEGADE	IMAGINE
3	19	↑	FERNANDO MARTÍN	DINAMIC
4	2	↑	TAIPAN	OCEAN
5	1	↑	TANK	OCEAN
6	24	↓	ENDURO RACER	ACTIVISION
7	1	↑	FREDDY HARDEST	DINAMIC
8	17	-	GAME OVER	DINAMIC
9	18	-	BARBARIAN	PALACE SOFTWARE
10	22	↑	SABOTEUR II	DURELL
11	5	-	EXOLON	HEWSON
12	5	↓	ATHENA	IMAGINE
13	4	↓	DEATH WISH-3	ACTIVISION
14	2	↓	WONDER BOY	ACTIVISION
15	10	↓	ALTA TENSIÓN	DOMARK
16	7	↓	ZYNAPS	HEWSON
17	32	↓	ARMY MOVES	DINAMIC
18	2	↓	ALBUM PLATINO	SERMA
19	27	↑	DRAGON'S LAIR II	SOFTWARE PROJECTS
20	5	↓	PROHIBITION	INFOGRAMES



Comienza la decadencia de «Game Over» y de «Fernando Martín», pero Dinamic no nos da tregua y, nada más aparecer en el mercado, nos coloca a su «Freddy Hardest» en la séptima posición de la tabla. Este programa dará mucho que hablar. Como «Tank», de Ocean, que también en su primera semana de aparición se ha situado en un interesante 5.° lugar. Y si semanas atrás decíamos que Dinamic era la compañía que más programas mantiene en lista (y lo sigue haciendo), tampoco hay que perder de vista a Activision, que le va a la zaga con 3 programas: «Enduro Racer», «Death Wish-3» y «Wonder Boy».

Esta información corresponde a las cifras de ventas en España y no responde a ningún criterio de calidad impuesto por esta revista. Ha sido elaborado con la colaboración de los centros de informática de El Corte Inglés.

TRANQUILÍZATE, QUE YA LLEGA "HYSTERIA"

«Manic Miner», «Astronut», «Jet Set Willy», «Jet Set Willy II», «Dragon's Lair», «Dragon's Lair II»... No, no nos hemos vuelto locos ni estamos diciendo, por 25 pesetas, nombres de algunos de los juegos más destacados de la historia del software. Simplemente estamos citando algunos de los títulos con los que la compañía británica Software Proyects cuenta en su haber, los cuales creemos que avalan una trayectoria lo suficientemente brillante como para que a su última creación, «Hysteria», se le preste un mínimo de atención.

Pero si, además, tenemos en cuenta que este programa ha sido realizado por Johnathan Smith, creador, entre otros, de programas como «Hypersports», «Green Beret» o «Cobra», entonces la cosa empieza a ponerse realmente interesante. Con estos antecedentes, decir que el argumento del juego consiste en que tenemos que asumir el papel de un miembro de un cuerpo especial, a quien se le encomienda la misión de viajar al pasado para salvar la Tierra, puede parecer un tanto superfluo; pero si decimos que este programa es un arcade dotado de una acción trepidante y que posee unos gráficos realmente excelentes, entonces..., entonces, amigo, sólo te queda disfrutar a tope con «Hysteria».





TRUCOS

NOTA

Hemos recibido en nuestra redacción una carta de Francisco J. Escobero Talaván, de Madrid, en la que nos comenta que el truco aparecido en nuestra revista número 148 bajo el título de «Círculo» no es más que un plagio de uno que aparece en el libro del Dr. Tim Langdell, *ZX «Spectrum: qué es, para qué sirve y cómo se usa»*. Hemos verificado esta desagradable verdad y desde aquí queremos tirar de las orejas a Miguel Villena, de Valencia, por habernos mandado un truco que no era suyo.

Nos disculpamos por el error, pero debéis comprender que no es fácil localizar todos los posibles plagios en las cartas que llegan a nuestra redacción, ya que son un número bastante elevado.

Agradecemos el interés demostrado a Francisco J. Escobero y os animamos a que sólo nos mandéis trucos que sean completamente originales o modificaciones de algún interés sobre los que publicamos en estas páginas.



CLS PARCIAL

De nuevo, Andrés García, de Málaga, vuelve a estas páginas, en esta ocasión con una rutina en Código Máquina que realiza un borrado parcial del primer tercio del archivo de presentación visual de una manera bastante especial.

```
   1 REM      BY: AGG (MALAGA)
   2 REM
  10 FOR A=50000 TO 50039: READ
B: POKE A,B: NEXT A
  20 DATA 243,6,128,33,0,64,14,1
6,175,203,30,35,13,32,250,17,15,
0,25,229,14,16,175,203,22,43,13,
32,250,225,35,124,254,88,32,226,
16,221,251,201
  30 FOR A=0 TO 7: PRINT PAPER 2
+RND*6;AT A,0;"** ■■  MICROHOBBY
 SEMANAL  ■■ **": NEXT A
  40 PRINT AT 9,5;"PULSA TECLA C
UALQUIERA": PAUSE 0
  50 FOR A=65 TO 72: POKE 50033,
A: RANDOMIZE USR 50000: NEXT A
```

VARIAS LETRAS

David Antonio Rey, de Pontevedra, nos envía este original truco por el cual, utilizando la sobreimpresión del comando Over, se consiguen tres juegos de caracteres diferentes al de la Rom del Spectrum.

Hay que aclarar que algunas de las letras serán bastante difíciles de reconocer, pero no valoramos eso, sino la idea de sobreimprimir un carácter sobre otro para conseguir un nuevo juego.

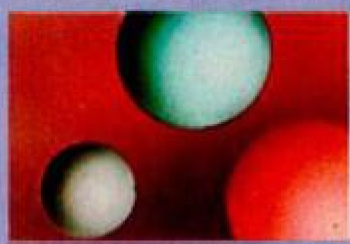
```
  10 LET l=0
  20 OVER 1
  30 READ a
  40 FOR f=0 TO 25
  50 PRINT AT l,f;CHR$ a
  60 NEXT f
  70 FOR g=65 TO 90
  80 PRINT AT l,g-65;CHR$ g
  90 NEXT g
 100 LET l=l+1: IF l=3 THEN GO T
O 130
 110 GO TO 30
 120 DATA 38,39,41
 130 PAUSE 0
```

EL GRAN HÉROE AMERICANO

Todos os acordaréis de esta simpática serie de televisión. Pues bien, José Luis Quintero, de Toledo, fanático de esta serie, nos envía la banda sonora original, utilizando para ello la instrucción Beep, para que veáis que no sólo en 128 y por medio de la instrucción Play se pueden conseguir trucos musicales.

```
   1 REM EL GRAN HEROE AMERICANO
 POR JOSE L. QUINTERO
   5 RESTORE 25
  10 READ N: READ A
  12 LET BORDE=INT (RND*7)+1: BO
RDER BORDE
  15 IF N=99 AND A=99 THEN PAUSE
 7: GO TO 10
  17 IF N=1000 AND A=1000 THEN P
AUSE 100: GO TO 5
  20 BEEP N,A
  25 DATA .2,1,.2,1,.2,1,.4,2,.1
6,1,.2,-3,.3,-1,.2,-1,.3,1,99,99
  30 DATA .2,4,.16,4,.2,4,.3,6,.
16,4,.2,2,.4,4,99,99
  35 DATA .18,6,.18,8,.2,9,.2,9,
.2,9,.4,9
  40 DATA .3,11,.2,6,.2,6,.2,4,.
3,2,99,99
  45 DATA .2,6,.2,8,.2,9,.18,9,.
18,9,.25,9,.28,8,.2,9,.3,11,99,9
9
  50 DATA .3,9,.3,11,.2,13,.2,13
,.18,11,.2,13,99,99
  55 DATA .3,16,.2,6,.2,6,.2,4,.
3,2,99,99
  60 DATA .25,9,.2,11,.18,13,.18
,13,.18,11,.25,13,99,99
  65 DATA .35,4,.25,6,.2,9,.35,1
1,99,99
  70 DATA .2,13,.15,13,.2,11,.3,
13,99,99
  75 DATA .3,16,.25,14,.2,13,.2,
11,.2,9,99,99
  80 DATA .3,6,.25,4,.2,9,.3,9,9
9,99
  85 DATA .3,6,.2,6,.2,4,.2,4,.3
,4,.25,9,.2,8,.4,9
  90 DATA 1000,1000
 100 GO TO 10
```





BORRADOS

Emilio de Diego, de Madrid, nos envía dos tipos diferentes de borrado de pantalla utilizando para ello las siempre útiles funciones Plot y Draw.

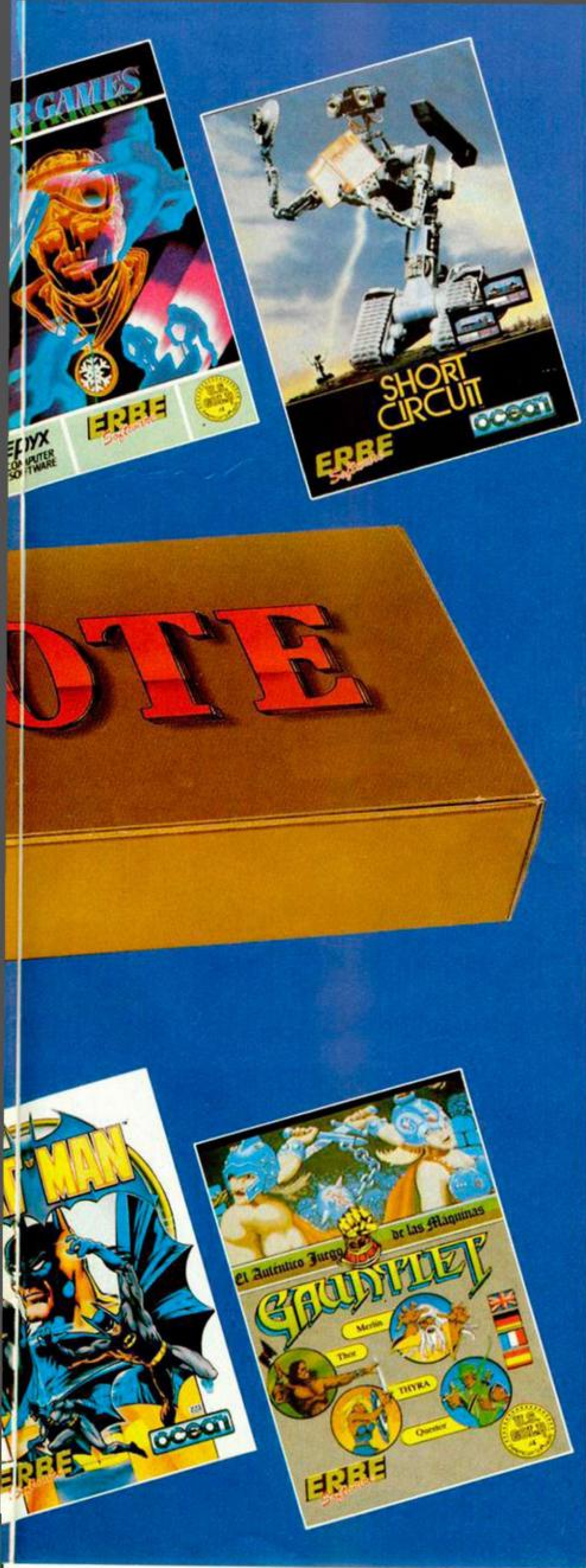
Emilio nos dice en su carta que él utiliza estos dos sistemas de borrado para los rótulos de sus películas de vídeo, pero nosotros sabemos que vosotros le conseguiréis más utilidades.

```
   4 BORDER 0: INK 0: CLS
   5 PRINT AT 14,2;"PRUEBA DE BO
RRADO EN ABANICO": PAUSE 30
   6 PLOT 255,0: DRAW 0,175
  10 PLOT 127,0: DRAW 0,175
  15 LET N=0: LET X=0: LET Y=0
  20 IF N=127 THEN GO TO 100
  30 PLOT 127,0
  40 LET N=N+1
  45 POKE 23688,28: REM COLUMNA
5
  50 LET X=X+1: LET Y=Y-1
  60 DRAW X,175
  70 PLOT 127,0
  80 DRAW Y,175
  90 GO TO 20
  95 PRINT AT 20,1;X: PRINT AT 2
1,1;Y
 150 LET N=174: LET X=175
 160 IF N=-1 THEN GO TO 1000
 170 PLOT 127,0
 180 LET N=N-1
 190 LET X=X-1
 200 DRAW 127,X
 210 PLOT 127,0
 220 DRAW -127,X
 230 GO TO 160
1000 STOP
```

```
   5 LET Z=1
  50 BORDER 0: CLS
  52 PRINT AT 14,0;"PRUEBA DE BO
RRADO DE PANTALLA": PAUSE 30
  60 FOR Y=0 TO 175
  70 PLOT 0,0
  80 DRAW 255,Y
 100 NEXT Y
 105 LET N=255
 110 IF N=-1 THEN GO TO 1000
 120 PLOT 0,0
 130 DRAW N,175
 140 LET N=N-1
 150 GO TO 110
1000 STOP
```



THE GREAT ESCAPE
ERBE Software
ocean
INFILTRATOR
EL JUEGO QUE CONMOCIONO AMERICA
ERBE
EL MEJOR JUEGO DE LAS MAQUINAS
namco
ERBE
XEVIOUS
XEVIOUS
The classic Atari Coin-op
ERBE Software
EL LINGOTE
DONKEY KONG
ocean
ERBE Software
ARKANOID
TAITO
imagine
the name of the game
ERBE Software
BREAKTHRU
THE ARCADE GAME
ERBE Software



ERBE Software

PRESENTA

EL LINGOTE

10 JUEGOS DE ORO PARA TU ORDENADOR

¡¡UNA OPORTUNIDAD UNICA!!

¡¡UN REGALO EXTRAORDINARIO!!

JUNTOS, UNO POR UNO EN UN PACK DE SUPERLUJO Y EN SU PRESENTACION ORIGINAL, LOS DIEZ EXITOS DEL AÑO EN EL MUNDO DE LOS VIDEOJUEGOS. AHORA PUEDES TENER LOS TITULOS MAS ATRACTIVOS QUE HAN APARECIDO EN 1987 POR SOLO...

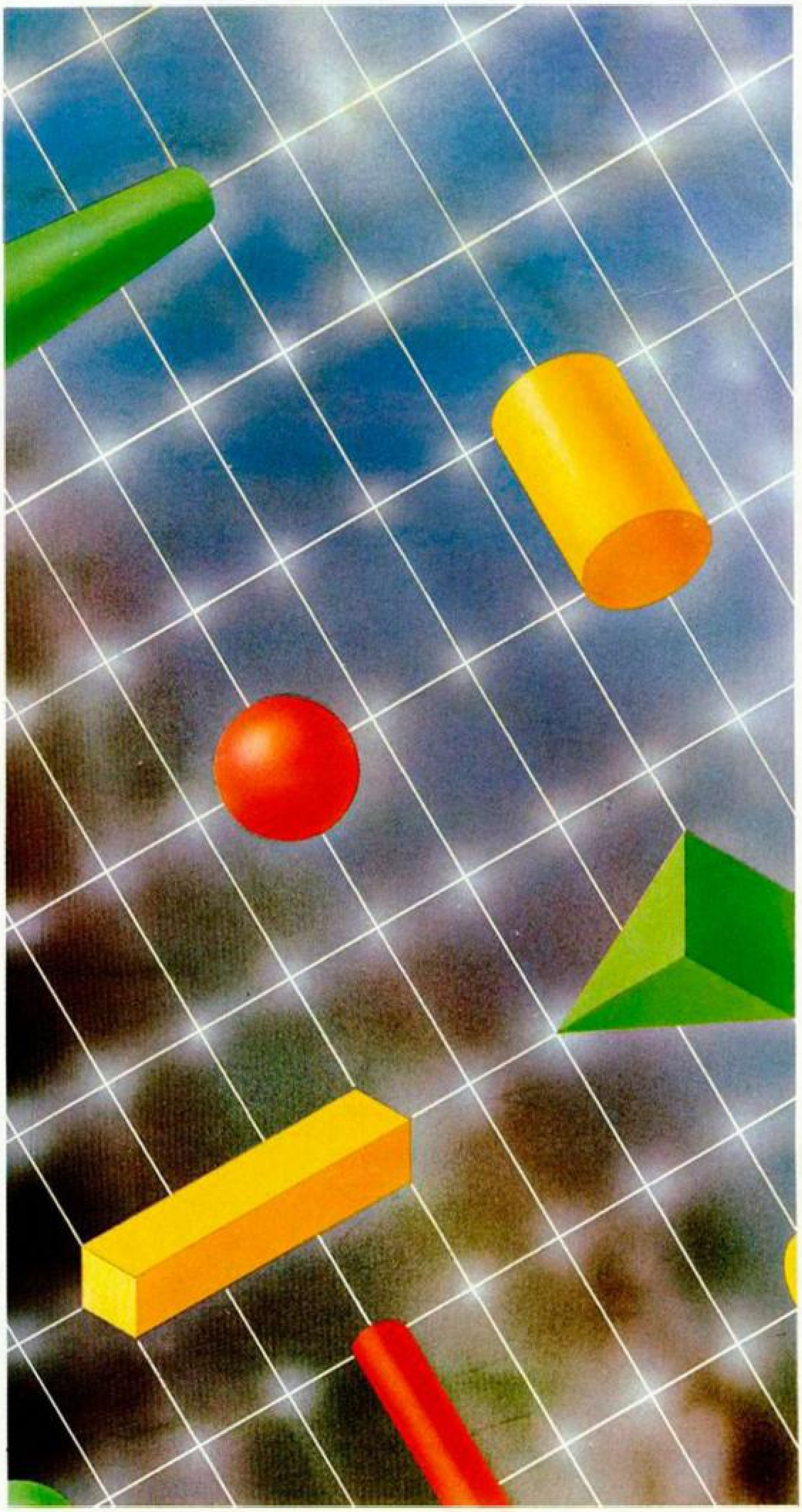
3.500 ptas.

EDICION LIMITADA

¡¡PIDELO ANTES DE QUE SE AGOTE!!

EL LINGOTE SPECTRUM/COMMODORE/AMSTRAD		EL LINGOTE MSX	
INFILTRATOR	GREAT ESCAPE	GAUNTLET	COLT 36
GAUNTLET	ARKANOID	WINTER GAMES	SPIRITS
BREAKTHRU	DONKEY KONG	DONKEY KONG	SURVIVOR
XEVIOUS	SHORT CIRCUIT	ARKANOID	UCHI MATA
WINTER GAMES	BATMAN	HEAD OVER HEELS	BATMAN

ERBE SOFTWARE. C/. NUÑEZ MORGADO, 11 28036 MADRID. TELEF. (91) 314 18 04
DELEGACION BARCELONA. C/. VILADOMAT, 114 TELEF. (93) 253 55 60.



BUNKER

Moisés VILALTA PONS

SPECTRUM 48 K

Tomás Bunker, un experto demoledor de ladrillos, ha sido designado como capataz en la importantísima misión de destruir 13 plantaciones de fieros ladrillos de Muro's World, que se resisten a todo tipo de explosivos.

Para ello, Bunker ha diseñado un proyectil de cabeza nuclear de alta penetración y forma esférica que puede demoler estos 13 problemillas sin ningún esfuerzo.

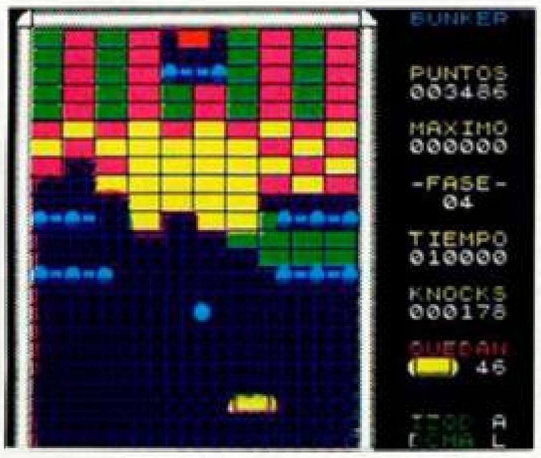
Por supuesto, también ha diseñado una raqueta especial, resistente al explosivo de la bola, para poder devolver los golpes, ya que los materiales de demolición son bastante caros y, por tanto, deben ser recuperados en la medida de lo posible.

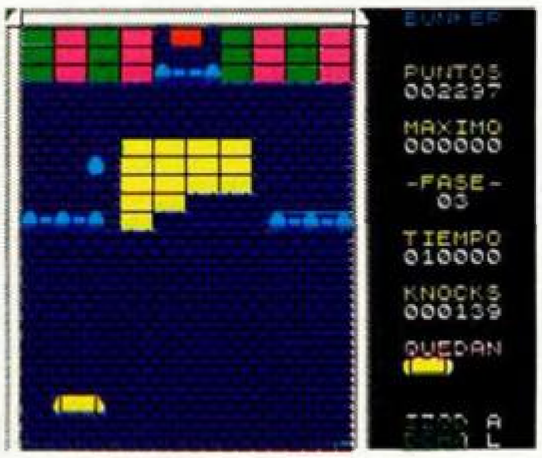
Pero tras las primeras demoliciones, Bunker se ha dado cuenta que con eliminar un ladrillo rojo que, normalmente, se encuentra más inaccesible que los demás, basta para demoler el muro, con el consiguiente ahorro de tiempo y esfuerzo que esto supone, ya que el contrato que ha firmado le da un tiempo máximo por cada uno de los muros.

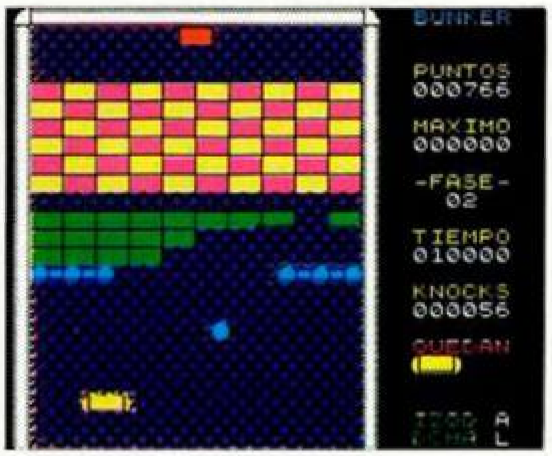
Bunker cuenta con tres raquetas de repuesto, por si se le escapa alguna de las peligrosillas bolas, que se controlan con las siguientes teclas:

A= IZQUIERDA **L**= DERECHA

Todos los caracteres subrayados deben teclearse en modo gráfico







LISTADO 1

```
   2 CLEAR 65341: LET BU=0: GO SUB 500: LET SC=0: GO TO 504
   3 LET CA=0: FOR U=1 TO 13: LET CA=CA+1+(-CA AND CA=8): LET C$=CHR$ (153+CA): GO SUB 514: GO SUB 590+10*U: LET TI=1E4: GO SUB 511: LET LI=3: GO SUB 513: LET CO=0: GO SUB 512: LET PH=U
   4 GO SUB 510: REM SCREEN STS
   5 LET PO=9: LET P1=15: LET P2=10: LET R1=1: LET R2=0: PRINT PAPER 1; INK 5;AT P1,P2;"J"; INK 6;AT 21,PO;"GHI": BEEP .2,50
   7 LET R$=INKEY$: IF R$="A" OR R$="a" THEN IF PO>1 THEN LET PO=PO-1: PRINT AT 21,PO; PAPER 1; INK 6;"GHI"; BRIGHT 0; PAPER 0; INK 1;C$
   9 LET TI=TI-10: IF R$="L" OR R$="l" THEN IF PO<18 THEN LET PO=PO+1: PRINT AT 21,PO-1; BRIGHT 0; PAPER 0; INK 1;C$; PAPER 1; INK 6; BRIGHT 1;"GHI"
  10 LET C1=P1: LET C2=P2: LET P1=P1+R1: LET P2=P2+R2: IF P1=22 THEN GO TO 22
  11 IF ATTR (P1,P2)<>1 THEN LET J=ATTR (P1,P2): GO TO G(J)
  12 PRINT AT C1,C2; INK 1; PAPER 0; BRIGHT 0;C$;AT P1,P2; INK 5; PAPER 1; BRIGHT 1;"J": GO TO 7
  15 IF C2=1 OR C2=20 THEN LET R2=-R2
  16 IF C1=1 THEN LET R1=-R1
  17 BEEP .001,50: LET P1=C1+R1: LET P2=C2+R2: IF C1=1 AND (C2=1 OR C2=20) THEN LET P1=C1: LET P2=C2: LET R1=-1: LET R2=(1 AND C2=1)+(-1 AND C2=20)
  18 GO TO 11
  19 LET P1=C1: LET P2=C2: LET R1=-1: BEEP .002,30: IF P2=PO+1 THEN LET R2=0: GO TO 12
  20 LET R2=(-1 AND P2<PO+1)+(1 AND P2>PO): GO TO 12
  22 RANDOMIZE USR 65342: PRINT BRIGHT 0; INK 1; PAPER 0;AT C1,C2;C$;AT 21,PO;C$;C$;C$: LET LI=LI-1: GO SUB 513: IF LI<>0 THEN GO TO 5
  23 GO TO 506
  25 LET CO=CO+1: LET T=(1 AND P2/2=INT (P2/2)): BEEP .001,50: BEEP .001,60: LET R1=-R1: LET R2=R2+(1 AND (PO>9 AND NOT R2))+(-1 AND (PO<=9 AND NOT R2)): IF T THEN PRINT AT P1,P2-1; BRIGHT 0; INK 1; PAPER 0;C$;C$: GO TO 12
  26 PRINT AT P1,P2; BRIGHT 0; INK 1; PAPER 0;C$;C$: GO TO 12
  27 PRINT PAPER 1; INK 5;AT P1,P2;"J"; BRIGHT 0; PAPER 0; INK 1;AT C1,C2;C$: LET R1=-R1: GO TO 11
  28 GO SUB 25: GO TO 12
  30 LET U$="                  ": LET KN=KN+CO: GO SUB 512: FOR X=0 TO 60 STEP 8: BEEP .1,X: NEXT X: FOR X=12 TO 16: PRINT AT X,2; PAPER 2;U$: NEXT X
  31 LET BO=CO*10: LET U$="BONUS "+STR$ CO+"X10= "+STR$ BO: PRINT AT 13,11-(LEN U$)/2; PAPER 2;U$; INK 6;AT 14,3;"FASE ";U;" COMPLETA"; INK 5;AT 15,7;"BUNKER ";BU: LET SC=SC+BO: GO SUB 508: IF TI<0 THEN LET TI=0
  32 GO SUB 511: LET SC=SC+INT (TI/10): GO SUB 508: FOR X=10 TO 30: BEEP .01,X: BEEP .01,30-X: NEXT X: BEEP .1,50: PAUSE 30: NEXT U: LET BU=BU+1: GO TO 3
  35 LET P1=17: RANDOMIZE USR 65342: BEEP .1,40: LET P2=PO+1: LET R1=1: LET R2=0: GO TO 11
  37 GO SUB 25: LET TI=TI+250: BEEP .1,20: GO SUB 511: GO TO 12
  39 LET P1=C1: LET P2=C2: BEEP .001,40: LET R1=-R1: GO TO 12
 500 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: BRIGHT 1: CLS : FOR X=65342 TO USR "U"+7: READ A: POKE X,A: NEXT X: RETURN
 501 DATA 6,5,197,33,0,5,17,1,0,229,205,181,3,225,17,16,0,167,237,82,32,240,193,16,232,201,6,30,62,126,126,254,254,0,96,120,124,124,126,127,127,0,189,126,189,126,189,126,189,126,85,170,255,A,A,A,85,170,0,255,A,A,A,A,A,A,0,254,A,A,A,A,A,A
 502 DATA 47,111,239,A,A,A,106,37,255,A,A,A,A,A,170,85,244,246,247,A,A,A,166,84,60,126,255,A,A,A,126,60,85,170,212,232,240,248,252,254,248,116,34,71,143,23,34,113,247,A,A,0,127,A,A,0
 503 DATA 191,0,191,A,176,A,A,A,247,227,221,62,127,254,253,251,255,224,68,14,31,14,68,224,103,179,A,103,206,157,A,206,60,126,255,A,A,170,84,40,0,0,126,A,A,0,0,0,6,15,31,62,124,248,240,96,A,240,248,124,62,31,15,6
 504 CLS : PRINT "ADDDDDDDDDDDDDDDDDDDDDB": FOR X=1 TO 21: PRINT AT X,0;"C";AT X,21;"C": NEXT X: PRINT #1; BRIGHT 1;AT 0,0;"C";AT 0,21;"C";AT 1,0;"C";AT 1,21;"C"
 505 LET C$="K": GO SUB 514: PRINT AT 0,24; INK 5;"BUNKER"; INK 6;AT 3,24;"PUNTOS";AT 6,24;"MAXIMO";AT 9,24;"-FASE-";AT 12,24;"TIEMPO";AT 15,24;"KNOCKS";AT 18,24; INK 3;"QUEDAN";AT 19,24; INK 6;"GHI": PRINT #1; INK 4;AT 0,24;"IZQD "; INK 7;"A";AT 1,24; INK 4;"DCHA "; INK 7;"L"
 506 GO SUB 509: GO SUB 900: LET U=0: DIM G(194): LET G(13)=28: LET G(68)=37: LET G(7)=35: LET G(194)=30: LET G(77)=39: LET G(3)=28: LET G(6)=28: LET G(4)=28: LET G(78)=19: LET G(71)=15: LET LI=3: LET PH=0: LET TI=10000: LET KN=0: LET SC=0
 507 PAUSE 1: FOR X=508 TO 513: GO SUB X: NEXT X: PRINT AT 17,6; PAPER 1;"GAME";AT 17,12;"OVER": FOR X=1 TO 7: RANDOMIZE USR 65342: NEXT X: GO SUB 950: GO TO 3
 508 PRINT AT 4,24;"000000";AT 4,30-LEN STR$ SC;SC: RETURN
 509 LET HI=PEEK 5E4*256+PEEK 50001: PRINT AT 7,24;"000000";AT 7,30-LEN STR$ HI;HI: RETURN
 510 PRINT AT 10,26;"00";AT 10,28-LEN STR$ PH;PH: RETURN
 511 PRINT AT 13,24;"000000";AT 13,30-LEN STR$ TI;TI: RETURN
 512 PRINT AT 16,24;"000000";AT 16,30-LEN STR$ KN;KN: RETURN
 513 PRINT AT 19,28;"00";AT 19,30-LEN STR$ LI;LI: RETURN
 514 LET U$="": FOR X=1 TO 20: LET U$=U$+C$: NEXT X: FOR X=1 TO 21: PRINT AT X,1; INK 1; BRIGHT 0;U$: NEXT X: PRINT #1; INK 1;AT 0,1;U$;AT 1,1;U$: RETURN
 600 LET E$="SSRSSRSSRSSRSSRSSRSSRS": LET R$="EFEFEFEFEFEFEFEFEFEFEFE": LET U$=CHR$ 16+CHR$ 3+"EF"+CHR$ 16+CHR$ 6+"EF": LET U$=U$+U$+U$+U$+U$: LET V$=U$(5 TO )+CHR$ 16+CHR$ 3+"EF": FOR X=4 TO 8 STEP 2
 601 PRINT BRIGHT 0;AT X,1;U$;AT X+1,1;V$: NEXT X: PRINT FLASH 1; INK 2;AT 1,10;"EF": RETURN
 610 GO SUB 600: FOR X=11 TO 13: PRINT AT X,1; BRIGHT 0; INK 4;"EFEFEFEFEFEFEFEFEFEF": NEXT X: LET U$="RSRSR": PRINT INK 5; PAPER 1;AT 14,1;U$;AT 14,16;U$: RETURN
 612 RETURN
 620 LET U$=CHR$ 16+CHR$ 4+"EF"+CHR$ 16+CHR$ 3+"EF": LET U$=U$+U$+U$+U$: LET V$=U$(5 TO )+CHR$ 16+CHR$ 3+"EF": FOR X=1 TO 5: PRINT BRIGHT 0;AT X,1;U$: NEXT X
 621 LET U$="RSRSR": FOR X=7 TO 11: PRINT BRIGHT 0; INK 6;AT X,7;"EFEFEFEF": NEXT X
 622 PRINT INK 5; PAPER 1;AT 11,1;U$;AT 11,16;U$;AT 3,9;"RSSR"; PAPER 0; BRIGHT 0; INK 1;AT 2,9;C$;C$;C$;C$;AT 1,9;C$;C$;C$;C$; BRIGHT 1; INK 2; FLASH 1;AT 1,10;"EF"
 623 RETURN
 630 GO SUB 610: GO SUB 620: RETURN
 640 LET U$=CHR$ 16+CHR$ 4+"EF"+CHR$ 16+CHR$ 6+"EF": LET U$=U$+U$+U$: LET V$=U$(5 TO )+CHR$ 16+CHR$ 4+"EF": FOR X=5 TO 11 STEP 2: PRINT BRIGHT 0;AT X,5;U$;AT X+1,5;V$: NEXT X
 641 PRINT BRIGHT 0; INK 7;AT 5,9;"EFEF"; BRIGHT 1; INK 2; FLASH 1;AT 1,10;"EF"; INK 4; FLASH 0;AT 1,1;"EF";AT 1,19;"EF": FOR X=3 TO 13: PRINT BRIGHT 0;AT X,1; INK 3;"EF";AT X,19;"EF": NEXT X
 642 LET U$=CHR$ 16+CHR$ 3+"EFEFEFEFEFEFEFEFEFEF": PRINT BRIGHT 0;AT 14,1;U$
 643 PRINT PAPER 1; INK 5;AT 3,3;"RSSSSSSSSSSSSSSR";AT 13,3;"R";AT 13,18;"R";AT 16,1;"SRSR";AT 16,17;"RSRS": RETURN
 650 PRINT PAPER 1; INK 5;AT 1,1;"SSRSSRSSRSSRSSRSSRSS": LET U$=CHR$ 16+CHR$ 3+"EFEF": FOR X=4 TO 9: PRINT BRIGHT 0;AT X,1;U$;AT X,17;U$: NEXT X: PRINT AT X,1; BRIGHT 0;U$;U$;U$;U$;U$
 651 PRINT PAPER 1; INK 5;AT 11,1;"SSRSSR";AT 11,9;"RSSR";AT 11,15;"RSSRSS";AT 15,1;"RSRSR";AT 15,16;"RSRSR"; BRIGHT 0; PAPER 0; INK 7;AT 13,1;"EF";AT 13,19;"EF"; BRIGHT 1; INK 2; FLASH 1;AT 5,10;"EF": RETURN
 660 GO SUB 610: GO SUB 650: RETURN
 670 GO SUB 620: GO SUB 640: PRINT BRIGHT 0; INK 3;AT 13,3;"EF";AT 13,17;"EF": RETURN
 680 GO SUB 600: LET U$=CHR$ 16+CHR$ 6+"EF"+CHR$ 16+CHR$ 3+"EF": LET U$=U$+U$+U$+U$+U$: LET U$=U$(5 TO )+U$( TO 4): FOR X=3 TO 14 STEP 2: PRINT BRIGHT 0;AT X,1;U$;AT X+1,1;U$: NEXT X: FOR X=4 TO 14 STEP 4: PRINT PAPER 1; INK 5;AT X+2,9;"RSSR";AT X+1,5;"SR";AT X+1,15;"RS": NEXT X: RETURN
 690 GO SUB 641: GO SUB 600: PRINT BRIGHT 0;AT 4,9;"EFEF": RETURN
 700 GO SUB 650: GO SUB 620: RETURN
 710 GO SUB 641: GO SUB 650: PRINT BRIGHT 0; INK 3;AT 13,3;"EF";AT 13,17;"EF"; PAPER 1; INK 5; BRIGHT 1;AT 3,1;"SS";AT 3,19;"SS": RETURN
 720 GO SUB 680: GO SUB 641: RETURN
 900 IF SC<HI OR SC>65535 THEN RETURN
 901 LET S1=INT (SC/256): LET S2=SC-S1*256: POKE 5E4,S1: POKE 50001,S2: RETURN
 950 FOR X=1 TO 400: IF INKEY$<>"" THEN BEEP .2,20: RETURN
 951 NEXT X: LET U=U+1+(-U AND U=13): LET C$="K": GO SUB 514: GO SUB 590+U*10: PRINT AT 19,3; PAPER 1; INK 7;"DEMO*PULSA TECLA": GO TO 950
 952 REM [illegible]
```


IMPLOSION
CASCADE
GAMES · LTD
SYSTEM 4
SYSTEM 4 de España, S.A. Laurel, 10 MADRID 28005 Teléf.: (91) 227 6717

III CONVOCATORIA DE LOS JUSTICIEROS DEL SOFTWARE



Cuando está a punto de finalizar la segunda edición de los Justicieros del Software, que nos ha de llevar a la elección de los mejores programas del año 87, damos paso a una nueva convocatoria para que todos tengáis la oportunidad de convertiros en los jueces inapelables de la producción del próximo año.

Y como seguimos creyendo que nadie mejor que nuestros lectores para valorar la calidad de los programas que aparecen en el mercado, hemos vuelto a organizar una edición.

Quizás alguno de vosotros os estaréis preguntando por qué hemos lanzado esta convocatoria cuando aún no ha acabado la anterior edición; la respuesta es muy sencilla: debido a que tan sólo disponemos de 50 semanas al año para someter a juicio a los programas más importantes, y dado que la producción de software es cada día más nutrida, queremos ganar el mayor tiempo posible para dar cabida a un mayor número de programas.

Si deseas formar parte de este jurado, no tienes más que cumplir los siguientes requisitos:

Recorta el cuestionario adjunto y envíalo a:

HOBBY PRESS, S. A.
MICROHOBBY
Carretera de Irún, 12,400
28049 Madrid

indicando en el sobre:

JUSTICIEROS DEL SOFTWARE

Y no te olvides de incluir una foto tamaño carnet.

El mecanismo

— Entre todas las cartas recibidas (manda la tuya, ya mismo) seleccionaremos a ocho que se constituirán en jurado. El resto pasará al archivo de candidatos a juez.

— Al cabo de tres meses, el jurado se renovará por completo (otras ocho personas ocuparán su puesto) y así sucesivamente.

— Las personas seleccionadas recibirán en su casa, gratuitamente, una copia de cada uno de los más novedosos programas que lleguen a nuestra redacción, para someterlos a un juicio totalmente imparcial.

— Puestos al habla telefónicamente con cada uno de nuestros «inflexibles» jueces, éstos nos comunicarán semanalmente los pros y los contras de cada programa.

— Al final de año, se hará una recopilación de todos los datos obtenidos, y aquellos programas que hayan alcanzado las mayores puntuaciones en cada una de las categorías, formarán parte de la lista que se someterá a votación entre todos los lectores de MICROHOBBY, de cuyos resultados se extraerán los premios a los mejores programas del año en cada especialidad: gráficos pantalla de presentación, etc...

CUESTIONARIO

** No es imprescindible acertar todas las preguntas.*

1. *¿A qué popular personaje de ciencia-ficción recuerda el protagonista de «Survivor»?*
2. *¿Cuál es la principal diferencia entre «Saboteur I» y «Saboteur II»?*
3. *¿De qué compañía es el programa «Howard the duck»?*
4. *¿Cómo se llama la modelo que aparece en la carátula de «Barbarian»?*
5. *¿Qué programa de Ópera Soft tiene el mismo nombre que un juego de US Gold?*
6. *¿En qué juego tres de sus mundos tienen nombre de canciones de Elvis Presley?*
7. *Cita el nombre de un personaje que haya protagonizado al menos tres programas.*
8. *¿Cuántos niveles de juego tiene el programa «The Sentinel»?*
9. *¿Cuál es la clave de acceso a la segunda parte de «Don Quijote»?*
10. *¿Qué juego protagonizan dos hermanos fontaneros?*
11. *¿En qué zona del sur de Europa comienzan los juegos «Auf Wiedersehen Monty» y «The Living Daylights»?*
12. *¿Cuántos impactos requiere la destrucción de la cabeza que aparece en la última pantalla del «Arkanoid»?*
13. *¿Cuántas coronas hay que recoger en un juego cuyos protagonistas son dos perros?*
14. *Nombra tres programas cuyo protagonista sea un niño.*
15. *¿Sabrías decirnos el nombre de, al menos, dos series de TV que hayan sido transpasadas al ordenador?*

Nombre y apellidos: ____________
Edad: ____________
Ordenador: ____________
Teléfono: ____________
Dirección: ____________
Población: ____________
Provincia: ____________

Nintendo. Más que un videojuego.

ENTRA EN ACCION

Lánzate a disfrutar del mayor avance en videojuegos: el Sistema de Entretenimiento Nintendo.



Juegos de gran emoción controlados por dos microchips que permiten disfrutar del sistema a dos personas simultáneamente. Deportes, acción y series programables. Una gran variedad de opciones de diversión en constante desarrollo.

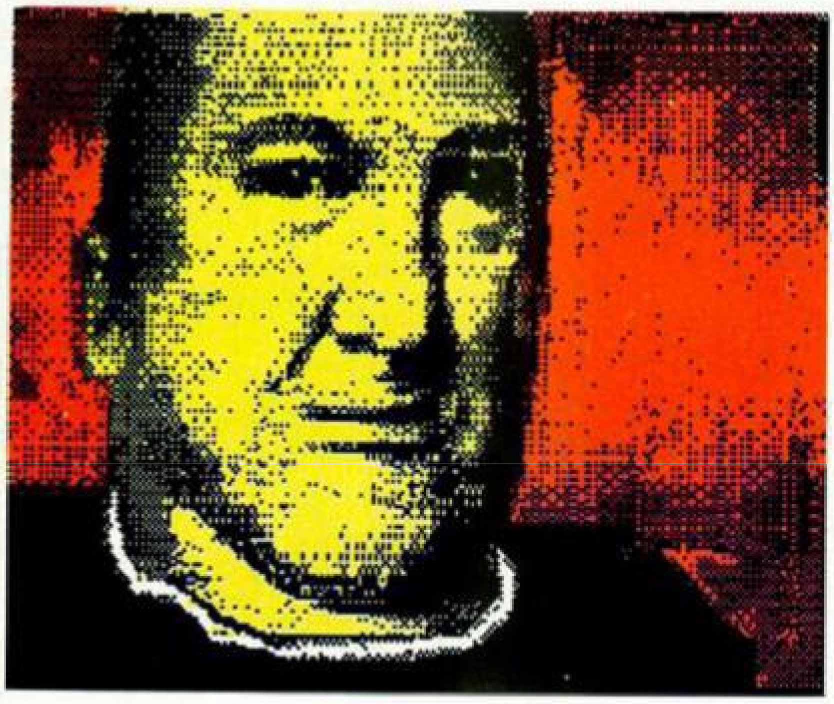
Ven a El Corte Inglés y descubre el nuevo Sistema de Entretenimiento Nintendo. Toma el mando y... entra en acción.

El Corte Inglés

Nintendo®

Pixel a pixel

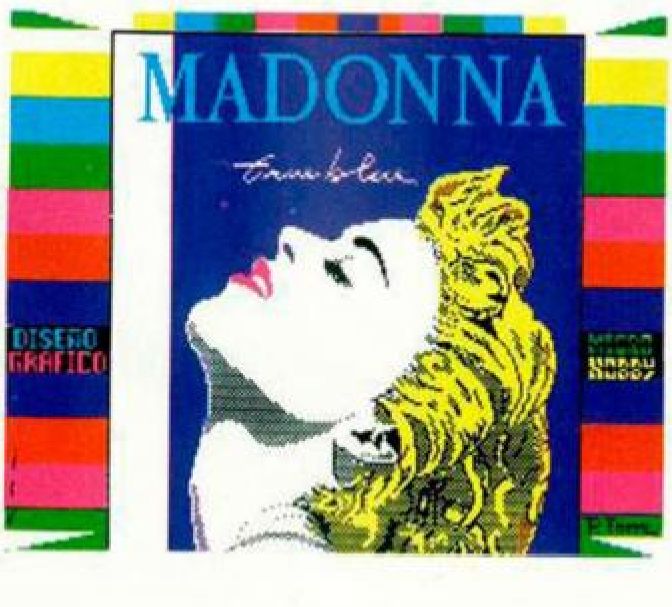
Sólo hubo tres ganadores, pero nos enviásteis una auténtica avalancha de pantallas. Por ello, el rincón estará reservado para mostraros semanalmente los trabajos que quedaron clasificados entre los cien primeros puestos.



Jesús A. Izquierdo Villalba.
Leganés (Madrid).
Puntos: 50.



Miguel Díaz Kusztrick.
Madrid.
Puntos: 50.



Pedro de la Torre Quiñones.
Cádiz.
Puntos: 40.

CLUB MICROHOBBY

Sorteo n.º 37

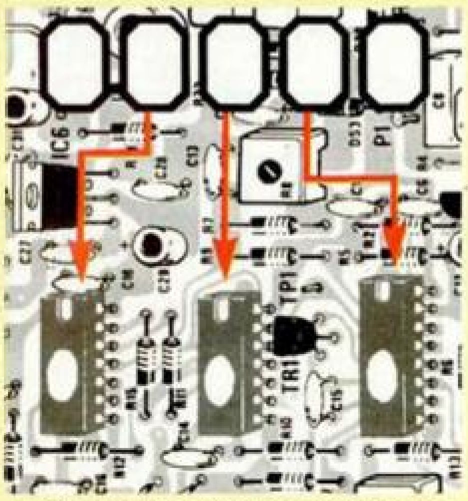
Todos los lectores tienen derecho a participar en nuestro Club. Para ello sólo tienen que hacernos llegar alguna colaboración para las secciones de Trucos, Tokes & Pokes, Programas MICROHOBBY, etc..., y que ésta, por su originalidad, calidad u otro tipo de consideraciones, resulte publicada.

● Si tu colaboración ha sido ya publicada en MICROHOBBY, tendrás en tu poder una o varias tarjetas del Club con su numeración correspondiente.

Lee atentamente las siguientes instrucciones (extracto de las bases aparecidas en el número 116) y comprueba si alguna de tus tarjetas ha resultado premiada.

● Coloca en los cinco recuadros blancos superiores el número correspondiente al primer premio de la Lotería Nacional celebrado el día:

12 de diciembre



● Traslada los números siguiendo el orden indicado por las flechas a los espacios inferiores.

● Si la combinación resultante coincide con el número de tu tarjeta..., ¡enhorabuena!, has resultado premiado con un LOTE DE PROGRAMAS valorado en 5.000 pesetas.

El premio deberá ser reclamado por el agraciado mediante llamada telefónica antes de la siguiente fecha:

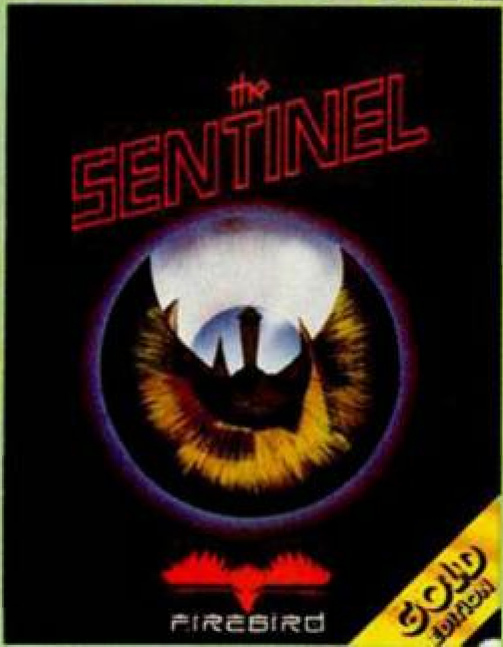
16 de diciembre

En caso de que el premio no sea reclamado antes del día indicado, el poseedor de la tarjeta perderá todo derecho sobre él, aunque esto no impide que pueda resultar nuevamente premiado con el mismo número en semanas posteriores. Los premios no adjudicados se acumularán para la siguiente semana, constituyendo un «bote».

El lote de programas será seleccionado por el propio afortunado de entre los que estén disponibles en el mercado en las fechas en que se produzca el premio.

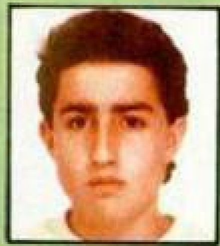
LOS JUSTICIEROS DEL SOFTWARE

THE SENTINEL



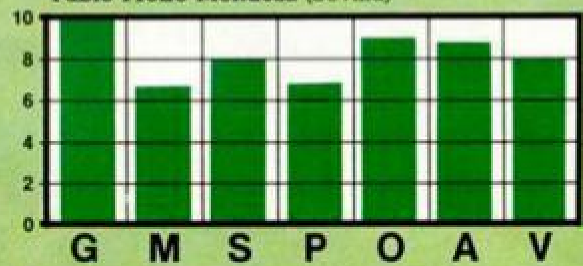
Como dice uno de los justicieros: «sin comentarios». Observar las puntuaciones que ha obtenido este programa de Firebird y sacad vuestras propias conclusiones.

CLAVE:	M: Movimiento	O: Originalidad
	S: Sonido	A: Argumento
G: Gráficos	P: Pantalla de presentación	V: Valoración Global



«Tiene unos gráficos excelentes, pero es bastante lento y complicado.»

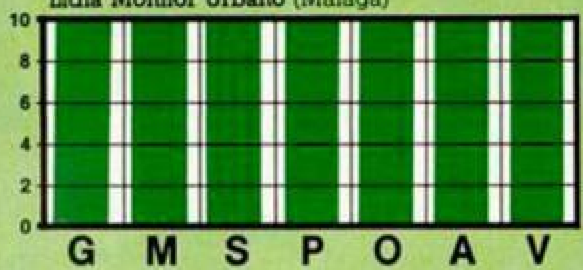
Pablo Freire Mendoza (Sevilla)





«Sin comentarios.»

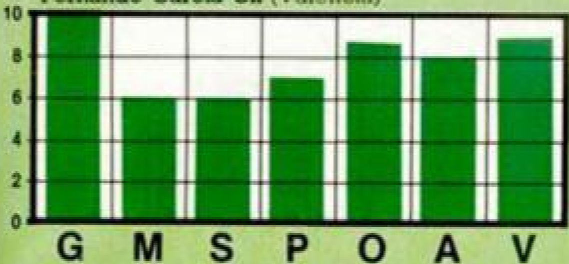
Lidia Monllor Urbano (Málaga)

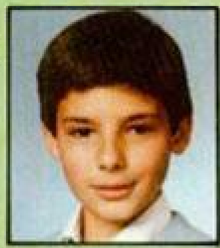




“Sus sensacionales gráficos hacen que parezcan reales.”

Fernando García Gil (Valencia)

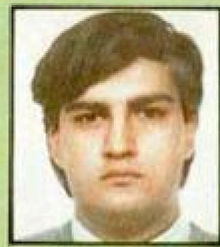




“Juego difícil de entender, pero con unos buenos gráficos.”

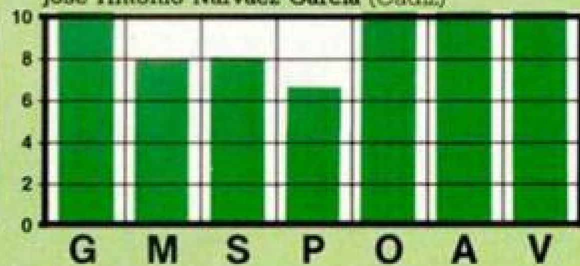
Alfonso de la Fuente Alarcón (Madrid)

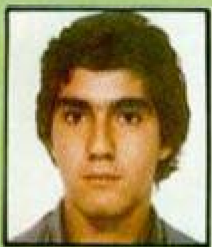




“Un derroche de originalidad. Argumento y gráficos maravillosos. Un reto para los programadores: será difícil superarlo.”

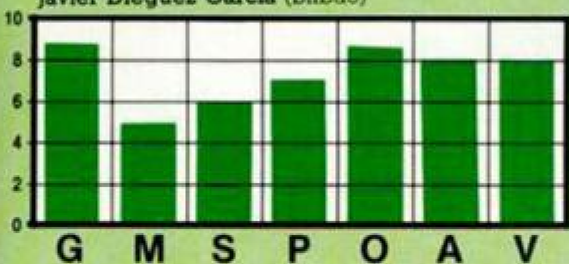
José Antonio Narváez García (Cádiz)

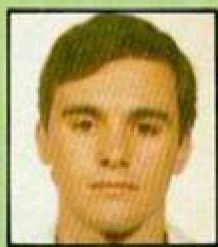




“Magníficos gráficos, pero difícil de jugar. Sonido bueno pero escaso.”

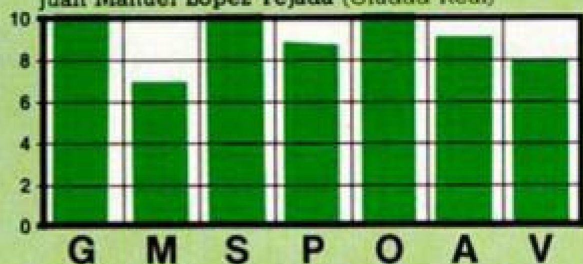
Javier Diéguez García (Bilbao)





“Gráficos impresionantes, elevada originalidad y un buen argumento.”

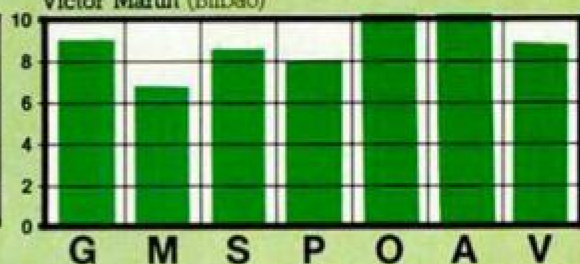
Juan Manuel López Tejada (Ciudad Real)





“Sensacional. Ni siquiera los lentos cambios de pantalla le restan adicción.”

Víctor Martín (Bilbao)



¡NUEVO!

VUELVE EL HÉROE



Indy no pensaba que un tranquilo y pacífico paisaje de la India pudiera ocultar tanta maldad y peligros. Pero, como ya era costumbre, tenía que poner fin a todos esos peligros y obstáculos, para rescatar la verdad y la libertad de la oscuridad en la que se hallaban sumidas.

INDIANA JONES AND THE TEMPLE OF DOOM

Arcade

U. S. Gold

Todo empezó cuando apareció nuestro héroe en un poblado indú, en el que la tristeza y la desolación habían decidido asentarse. Ante tales hechos, Indy preguntó cuáles eran los motivos de aquella cadena de catástrofes: se perdían las cosechas, los niños habían sido secuestrados, etc. El consejo de ancianos sólo tenía una respuesta para ello: la desaparición de la piedra sagrada que protegía a la comunidad de cualquier tipo de desgracia.

Decidido, cual caballero medieval, a desfacer entuertos, Indy se dirigió con su látigo en la cintura, hacia la montaña de donde los ancianos le habían dicho que provenía el mal.

Por el camino, recordó una vieja leyenda que circulaba por la zona acerca de las piedras Sankara. En un número total de cinco, concedían poderes mágicos a sus dueños, pero tras una revolución ocurrida hace siglos, las piedras se desperdigaron y la secta Thuggee que las adoraba desapareció.

Resultaba bastante curioso que, ahora, en pleno siglo veinte, alguien creyera en semejantes supercherías, y menos un profesor de arqueología, curado de espanto de todos las increíbles historias que había escuchado y leído durante tantos años de docencia. Pero era cierto, aquella leyenda parecía que resurgía de sus propias cenizas y ahora con más fuerza que nunca.

Todos estos pensamientos vagaban por la mente de Indy, mientras recordaba que la descripción que le habían dado los ancianos de la aldea, coincidía perfectamente con la información que él recordaba haber visto sobre las piedras Sankara. Éstas, de un tamaño no superior a los veinte centímetros de altura, tenían forma de una especie de dedal ovalado, y la leyenda decía que al juntarse cada una de ellas con sus compañeras, en su interior brillaba una luz ígnea, como si la cercanía aumentara su poder.

Indy reaccionó, con la sensatez occidental que era característica en él, pero no por mucho tiempo, ya que al acercarse a la montaña escuchó unos alaridos que le pudieron lo suficientemente nervioso como para que se erizaran todos los pelos que tenía y algunos más.

Los alaridos procedían de unos bultos que no se conseguía distingur por la distancia que le seperaba de ellos. Nunca hubiera imaginado que esos bultos eran jaulas en cuyo interior estaban encerrados unos niños cuya apariencia externa indicaba malos tratos y desnutrición.

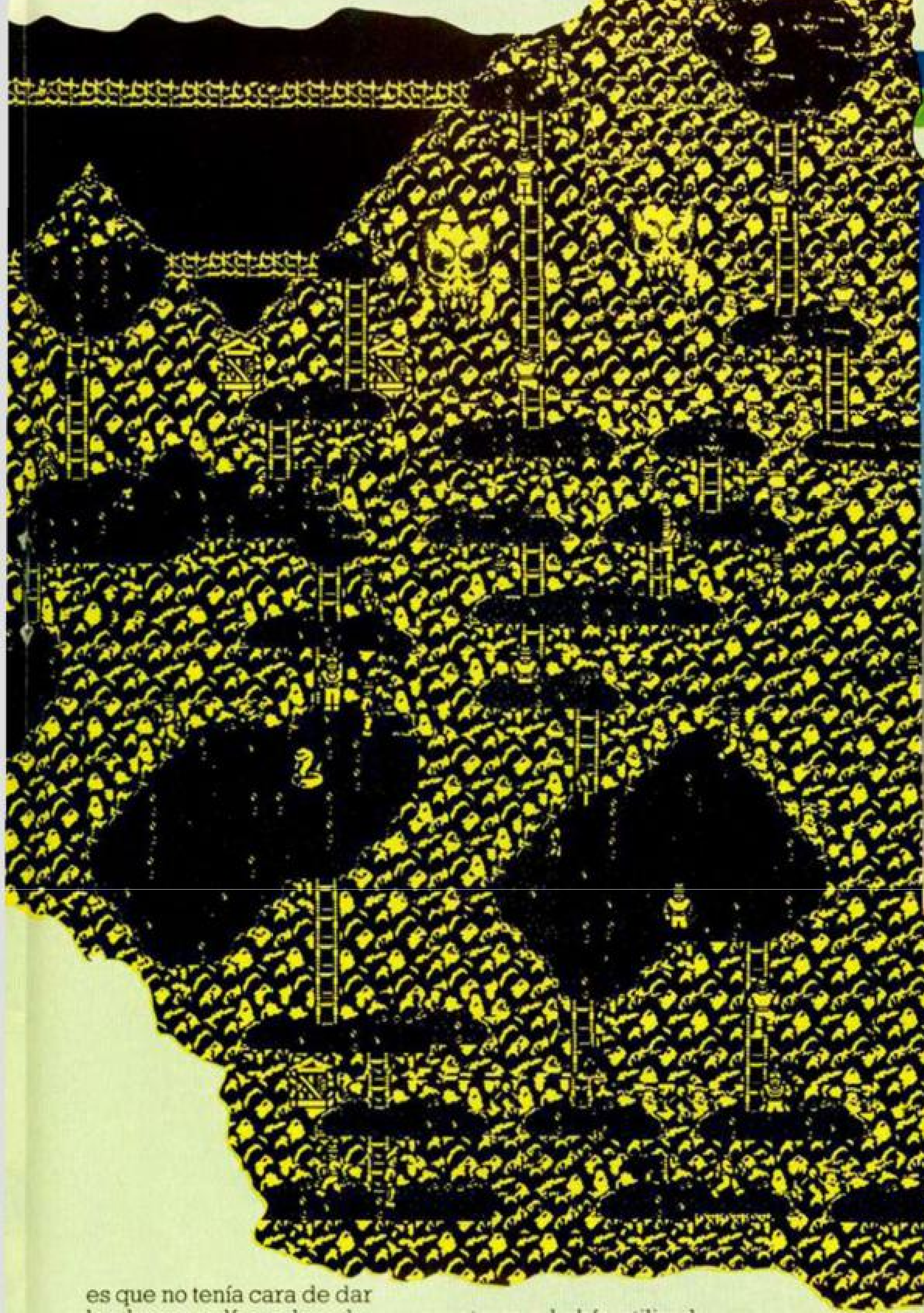
Cuando se iba a acercar a una de las jaulas para liberar a uno de los pequeños, vio cómo una sombra se acercaba peligrosamente hacia él. Sin dudarlo un momento, desenfundó el látigo y dándose la vuelta, fustigó a la sombra que cayó desvanecida a unos pasos de él.

La vestimenta utilizada por aquel personaje le recordaba al ancestral atuendo de los guerreros Thuggees, con lo cual, lo que hasta ahora sólo era leyenda, se convirtió en realidad.

Dejó de observarle y se dirigió a la jaula a terminar lo que aún no había empezado: liberar al niño de tan cruel cautiverio. Forzando la cerradura con un certero latigazo, consiguió abrir la jaula, tras lo cual el niño corrió despavoridamente antes de que nuestro héroe pudiera hacerle ninguna pregunta.

Claro que tampoco era el momento apropiado para hacerlo, ya que el guerrero Thuggee había despertado de su momentánea somnolencia, y la verdad







es que no tenía cara de dar los buenos días educadamente, sino más bien de intentar romperle varios huesos.

Rápidamente, Indy volvió a utilizar el látigo que tan diestramente manejaba y sin mirar qué sucedía después, corrió montaña arriba.

Tres jaulas abiertas más tarde, sin ningún tipo de resultados, pues los niños, al igual que el primero, huyeron despavoridamente. Más tarde se encontró con una agradable cobra que le miraba con apetitosos ojos, como indicando que nuestro protagonista iba a servirle de aperitivo.

Pero un golpe de látigo cortó las esperanzas alimenticias del reptil, tras lo cual aparecieron otros dos guerreros Thuggee, a los que Indy aplicó la misma receta que había utilizado con el anterior y con la serpiente, es decir, una ración de «latigazos a la Jones», de gran efectividad como somnífero.

Varias serpientes, guerreros y latigazos más tarde, Indy encontró otra jaula, aunque esta vez no dejó escapar al niño. Con voz temerosa le dijo que la secta Thuggee había vuelto a resurgir y que el sacerdote de la secta, al que llamaban Mola Ram, había conseguido reunir tres de las cinco piedras Sankara. Para la búsqueda de las otras dos, utilizaba a todos los niños de la zona, a quienes tenía bajo su poder mediante amenazas y hechizos hipnóticos. También le dijo que él se encontraba encerrado por haber intentado escapar, y que allí se quedaría hasta morirse de hambre.





Pero Indy le había salvado y él, agradecido, le indicó la situación exacta de la entrada a la mina donde se apiñaban los niños en busca de las piedras Sankara que le faltaban a Mola Ram para completar su particular colección que le daría poderes inimaginables. Esto no podía quedar así. Un vulgar opresor de niños con aspiraciones de rey, no era un enemigo de categoría para nuestro héroe. O, por lo menos, eso creía él.

Se dirigió a la entrada de la mina, donde encontró una vagoneta abandonada que le podía servir de medio de transporte. Errónea







elección la de Indiana, porque los túneles de la mina estaban infestados de guerreros Thuggee en sus propias vagonetas que se acercaban a la de Indy, amenazado con hacerla descarrilar. Por si esto fuera poco, las vagonetas estaban tan anticuadas que carecían de frenos, por lo que circular con ellas por los enrevesados y desgastados raíles de la mina era un verdadero peligro.







Tras algún que otro contacto con los Thuggee, llegó al final del recorrido, donde encontró una puerta que le llevaba al templo. Este, totalmente arrancado al interior de la montaña, tenía un río de lava central que separaba el altar de sacrificios, donde se encontraban las piedras Sankara, de las zona de los creyentes.

Para superarlo, recurrió a su consabido látigo y a un saliente de la pared y, evitando a los diferentes guerreros que aparecieron, alguna que otra cobra y una trampa que se encontraba justo debajo del altar a Kali, en el cual estaba la piedra, consiguió recuperar el valioso talisman de la aldea indú.

Salió del templo y se dirigió al puente sobre el río, único camino existente entre la montaña y la aldea, perseguido por una multitud de guerreros encabezados por su líder Mola Ram, que no paraba de lanzar hechizos hacia nuestro héroe.

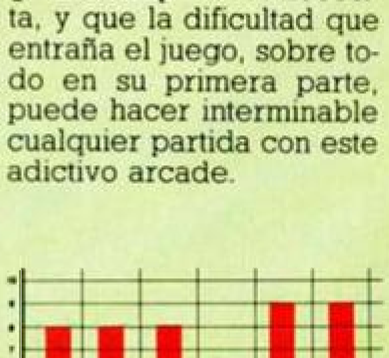




Pero, como es común en este tipo de personajes, todo salió bien y la piedra volvió a su lugar de origen con lo que la paz, la felicidad y, sobre todo, los niños regresaron a la aldea.

«Indiana Jones» es un arcade de habilidad, desarrollado en tres escenarios diferentes, lo que le da bastante más variedad al juego. Basado en su homónimo de las máquinas recreativas, la adicción y rapidez que le caracterizan le hacen un producto de bastante calidad.

Sólo cabe reseñar que los gráficos no son nada del otro mundo, aunque el programa tampoco los necesita, y que la dificultad que entraña el juego, sobre todo en su primera parte, puede hacer interminable cualquier partida con este adictivo arcade.



¡NUEVO!

LIMPIEZA CIUDADANA

Durante muchos años, las pandillas de jóvenes macarras, mafiosos y, en general, todo tipo de delincuentes, han dominado Nueva York. Sólo hay una persona capaz de acabar con todo este grupo de indeseables: tú.

DEATH WISH 3

Arcade

Gremlin Graphics

Sí, tú, representando el papel de Paul Kersey —llevado al cine por uno de los eternos del cine de acción, Charles Bronson— debes acabar con todo elemento sospechoso que se ponga a tu alcance.

Cuando abandonaste Nueva York por motivos laborales (alguien te quería hacer un «trabajito» fino), nunca pensaste que volverías, y menos todavía que lo harías para enfrentarte a toda la pandilla de criminales de la que, años atrás, habías huido.

Pero las cosas son así. Una llamada de un viejo amigo que trabaja en el cuerpo de Policía te ha hecho regresar a una ciudad infestada de todo tipo de peligros. Una ciudad donde los atracos callejeros, los asesinatos y robos de todo tipo están a la orden del día. Pero tú vas a ponerle fin a esta drámatica historia.

Para ello deberás eliminar a todo matón que se te acerque, teniendo cuidado de no herir a ninguno de los pacíficos transeúntes o a los agentes de policía.

Tus enemigos no sólo están por las calles, sino también en los edificios, y allí se encuentran los que más te interesan: los jefes mafiosos.

Dentro de estos edificios, podrás asomarte a sus ventanas para eliminar algún que otro delincuente que «casualmente» pase por allí. Pero debes tener cuidado, ya que mientras estás asomado puedes recibir un ataque por la espalda.

Para acabar con tus enemigos, dispones de cuatro tipos de armas, de munición limitada, cada una de las cuales posee un grado de efectividad diferente. Así, el lanzacohetes es el más efectivo, pero también el que gastarás más pronto. La escopeta de repetición o la metralleta también son bastante menos efectivas que el lanzacohetes, pero más que tu Magnum 475. Por toda la ciudad hay almacenes de munición dispersos, donde podrás recuperar estos importantes elementos.

Dispones también de una brújula, que te indica la dirección en la que estás mirando, así como de un mapa que te indica la situación de las pandillas y de los jefes mafiosos, muy útil para cuando te desorientes.

Por otro lado, la resistencia de tu chaleco antibalas no es infinita, por lo que deberás evitar los impactos en el pecho que suelen resultar mortales.

La policía también colabora en tu misión, indicándote mediante un listado, los lugares dónde están ocurriendo atracos o cualquier otro tipo de delitos.

En definitiva, nos encontramos ante otro nuevo arcade de acción, con desarrollo urbano, que no posee una excesiva calidad gráfica pero sí un inmejorable movimiento. Inmejorable pero complicado, ya que hay momentos en los que no sabes dónde te encuentras ni hacia dónde estás mirando, pero con un poco de práctica se consigue dominar estos pequeños fallos.

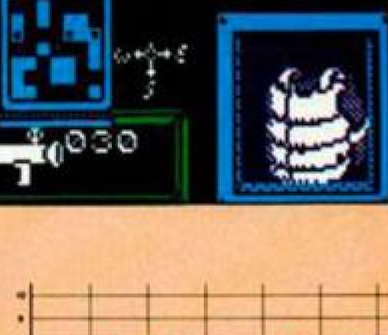
«Death Wish» 3 posee algunos detalles, como el efecto de los impactos de bala en el pecho de los delincuentes, que mejoran *notablemente* la calidad de un programa cuya única finalidad es sentar al usuario durante horas delante del ordenador eliminando un elevado número de enemigos.

Adicción y violencia son las características fundamentales de este nuevo producto de Gremlin Graphics.



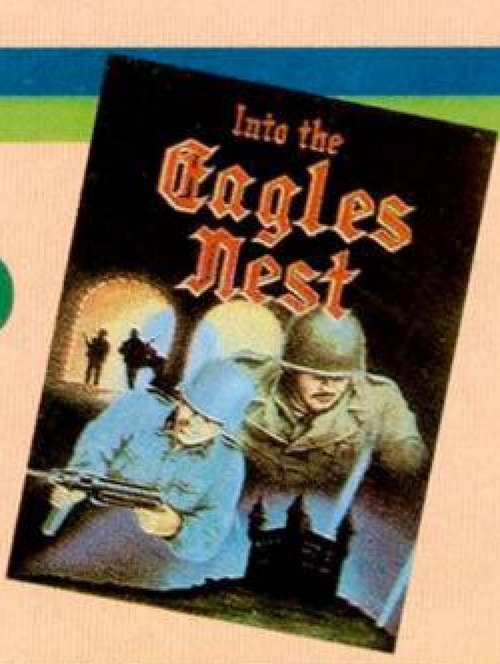






¡NUEVO!

EN UN NIDO DE BUITRES



INTO THE EAGLE'S NEST

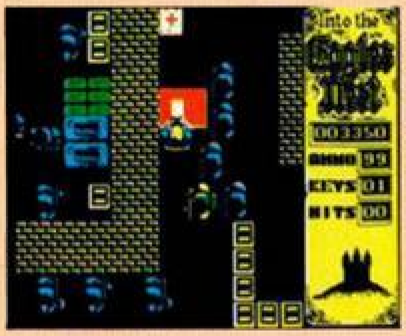
Arcade

Pandora

En la fortaleza conocida bajo el nombre de Eagle's Nest, se encierra la mayor agrupación de tropas y municiones conocida hasta el momento. Dichos elementos pueden desestabilizar la guerra a favor del enemigo, por lo que el alto mando ha decidido sabotear tal concentración de fuerzas.

Para esta misión fueron enviados tres expertos comandos, dos de los cuales fueron capturados nada más atravesar las primeras defensas de la fortaleza. Pero el tercero casi consiguió llevar a buen fin su misión, ya que tuvo el tiempo suficiente para colocar los explosivos en los lugares precisos, siendo capturado antes de que los pudiera detonar.

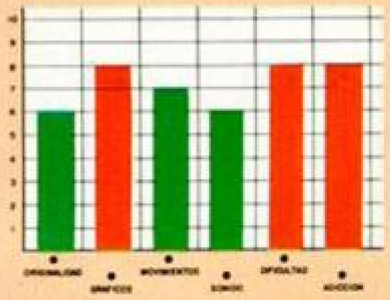




Y aquí entras tú, tomando el papel del cuarto comando que ha sido enviado para rescatar a los otros tres; además, deberás realizar una buena limpia de los tesoros antes de convertir la fortaleza en un montón de astillas tras hacerla explotar.

«Into the Eagle's Nest» es un adictivo arcade carente de originalidad al tener una estructura muy semejante a la del ya clásico Gauntlet.

Pero esta carencia de originalidad la suple con unos gráficos de calidad, sobre todo los escenarios, y un rápido movimiento, todo esto aderezado con el alto nivel de adicción que caracteriza este tipo de juegos, y un desarrollo que asegura el entretenimiento durante varias horas o días, dependiendo de la habilidad del jugador.



A ROMPER LADRILLOS

BATTY

Arcade

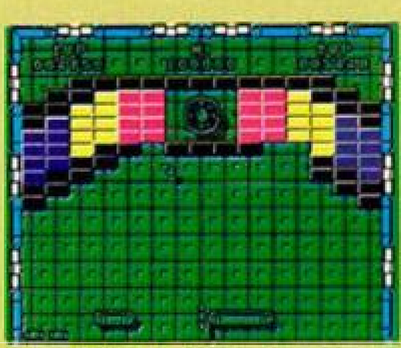
Hit Pak

El noble deporte de la demolición de ladrillos raqueta en mano, tan frecuente últimamente en nuestras pantallas, vuelve de nuevo a arrasar entre los adictos.

Habéis leído bien. Ha venido a arrasar, porque si creíais que tras «Arkanoid» y «Krakout» nada podía ser más adictivo, es que no conocéis a fondo las retorcidas mentes de los programadores de juegos.

El listón estaba alto, pero «Batty» lo ha superado, porque le ha añadido lo poco que se podía a un juego cuya estructura es de lo más simple. Para aquellos que no la conozcáis, os diremos que el juego consiste en destruir ladrillos a discreción sin ser eliminado por los dos posibles métodos: pérdida de la pelota o bombazo del alien de turno.

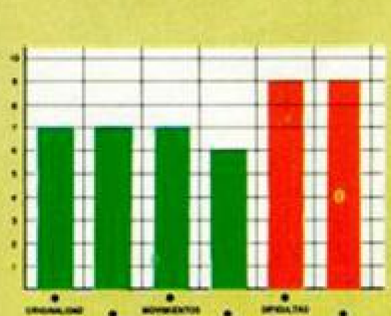
Como es de suponer, todo tipo de opciones están a vuestro alcance para que mejoréis la potencia destructora de vuestra raqueta. Así, podréis jugar con una raqueta el doble de grande, con tres pelotas simultáneamente, podréis pasar de fase, recoger sustanciales puntos extra, alguna que otra vida, pelotas que lo destruyen todo a su paso, etc.





«Batty» incorpora una novedad que merece la pena resaltar, ya que, a nuestro parecer, aumenta considerablemente la adicción del juego, y, por consecuencia, su calidad. Esta novedad se basa en la posibilidad de jugar simultáneamente dos jugadores, cada uno en su mitad correspondiente de la pantalla, con sus marcadores individuales pero con un común número de vidas y el mismo objetivo.

En resumen, un nuevo ladrillo de programa que sólo tiene de eso el nombre y el argumento, ya que, por lo demás, es un programa con el que las horas pueden parecer minutos.





Despues de abrir fuego...
¡¡LLEGAN LOS REFUERZOS!!
875
TRIAXOS
C-64, Spectrum, Amstrad
INFODROID
C-64, Spectrum, Amstrad
FALCON
C-64, Spectrum, Amstrad
EMPIRE
C-64, Spectrum, Amstrad
DRUID
C-64, Spectrum, Amstrad
CHALLENGE OF THE GOBOTS
C-64, Spectrum, Amstrad
HIVE
C-64, Spectrum, Amstrad
STARFOX
C-64, Spectrum, Amstrad
BRIDE OF FRANKENSTEIN
C-64, Spectrum, Amstrad
C-64, Spectrum, Amstrad
KINETIK
C-64, Spectrum, Amstrad
STOP BALL
Spectrum, Amstrad, MSX
DRO SOFT
DRO SOFT, Francisco Remiro, 5-7, 28028 Madrid, Telf. (91) 246 38 02

El mundo de la aventura

TODO SOBRE LOS "PARSERS"

Andrés R. Samudio

A lo largo de la historia de las aventuras habrás encontrado con frecuencia el término Parser. Ahora vamos a enseñarte todo sobre ellos: ¿qué son?, ¿para qué sirven?, ¿cuáles son los más importantes?

Debido a su complejidad, los programas de aventuras no son fáciles de hacer. Tienes que estar muy familiarizado con el lenguaje elegido para programar, bien sea **Basic** o **Assembler** y dominar las operaciones que convierten las órdenes dadas por el jugador en una forma asequible a la máquina.

En Basic, se trata esencialmente de manipulaciones de **matrices de cadenas** y del **uso de subrutinas**; aunque ello no es excesivamente complicado, sí es un proceso largo y tedioso. Si lo dominas y tienes tiempo, entonces podrás obtener productos muy cualificados. El problema de la lentitud del Basic afecta poco a estos juegos, por su mismo carácter reposado, pero si aún deseas tener esa «extra» velocidad, puedes acudir a un buen compilador.

En la parte técnica trataremos este tema más a fondo, aunque somos conscientes de que ya hay muy buenos manuales y artículos publicados sobre cómo hacer tus aventuras en Basic.

Es evidente que si comprendes el Código Máquina y dominas el Assembler, dominarás cualquier campo, incluido el de las aventuras, pero aún así, verás que es un proceso laborioso.

Por estos motivos, muchas casas de soft, o autores que son perfectamente capaces de producir un programa en CM, tienen sus **propias utilidades** que les permiten acelerar la producción del juego una vez que el guión está definido.

Entonces, ¿qué hacer si tienes buenas ideas, un buen guión y mucha imaginación, en resumen, si eres un buen escritor, pero careces de profundos conocimientos de informática, o del tiempo suficiente para programar tu aventura?

También puede que tengas ganas de aprender a programar, pero el pensamiento de tener que intentarlo para poder hacer tu aventura te desmoralice.

Otro problema se presenta con los gráficos, elemento que ha llegado a ser poco menos que indispensable para la buena acogida de tu aventura. Es curioso que muchos libros y manuales que dan detalles completos sobre el texto de tu aventura, dejan este punto sin aclarar.

Aunque uses un buen programa de creación de gráficos, y los hay muy buenos, tendrás el problema de que se almacenan como pantallas, usando alrededor de 7 K de memoria.

Tendrás que comprimirlos enormemente para poder meter algunos en tus 48 K disponibles, y eso sin contar el texto. Además, si tu programa resulta un éxito (y hacemos votos porque así sea), tendrás otro problema al hacer conversiones para otras máquinas, pues cada una suele tratarlos de forma diferente.

En las mejores utilidades, esto queda obviado, pues están producidas para los ordenadores más usados y el tema queda reducido a tener el programa para esa otra máquina y ponerte a teclear.

Luego puede que, sencillamente, no te interese aprender a programar o que seas un completo negado para ello y entonces has de reconocer que el uso de un buen Parser te dará unos resultados muy superiores a tus pobres esfuerzos como programador amateur.

Si cualquiera de los anteriores es tu caso, entonces está claro: **«forastero, tú necesitas un Parser»**.

¿QUÉ SON?

To Parse significa analizar gramaticalmente, es decir: un Parser es un **analizador gramatical.**

Como esto no nos ayuda mucho, añadiremos que se **encargan de clasificar una palabra o de analizar una frase en términos gramaticales.**

Profundizando más, vemos que se trata del proceso de convertir lo que el jugador teclea al jugar tu aventura en una serie de frases pequeñas y simples, para las cuales tú ya habrás definido una respuesta. Esto se hace extrayendo esas frases básicas de la cadena del *input*, una cada vez, y dejando que el resto del programa «interprete» su significado.

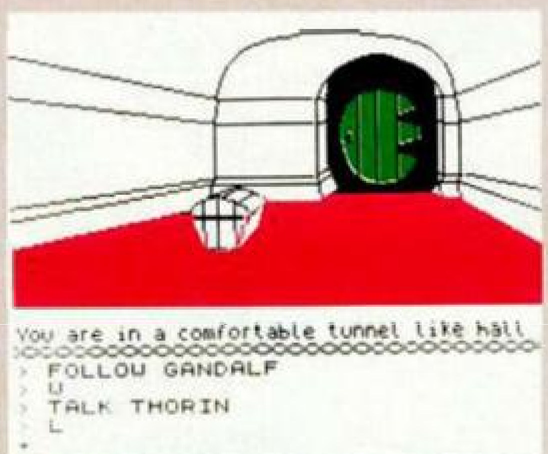
¿CÓMO APARECIERON?

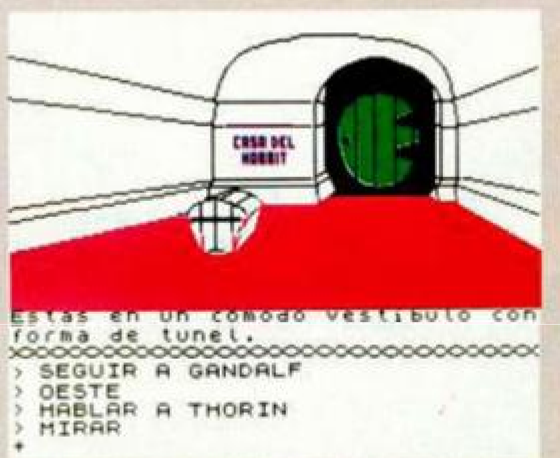
Como siempre, hagamos un poco de historia para comprender las causas de su aparición. En 1950 las investigaciones sobre inteligencia artificial en el MIT (Instituto de Tecnología de Massachusetts, última vez que lo repetimos), se centraron sobre sistemas de lenguajes que permitieron a los ordenadores manipular el conocimiento humano y la información derivada.

Las primeras aplicaciones fueron en problemas de traducción, siendo el «corazón» del proceso un Parser o analizador, que era una subrutina que dividía la frase a traducir en pequeños grupos de sus componentes gramaticales en el idioma original, para que otras partes del programa las convirtieran en el idioma final.

¿Quién crees que adoptó este método?

¡Crowther, el de la aventura original¡, te oímos exclamar entusiasmado. ¡Sí, señor, el mismo! y su Parser era de un tipo muy básico, sólo usando verbo-nombre. Este método fue adoptado por otro viejo conocido nuestro, Scott Adams.





La traducción de aventuras a otros idiomas representa una gran dificultad, ya que el «parser» debe ser modificado por completo.



Aunque no es una forma gramaticalmente pura o elegante el decir «abrir puerta» o «coge silla», es efectiva y fácil de usar y hoy día se acepta en la mayoría de los juegos de aventuras. Es muy útil que te acostumbres a su uso, reduciendo una frase a sus componentes esenciales: nombre y verbo.

Tiene el inconveniente de que a veces sabes las solución del problema pero no puedes encontrar la palabra adecuada (o mejor dicho, la escogida por el escritor; creemos que el término adecuado sería pseudo-programador).

Sirva ya como consejo anticipado: en tu aventura **debes usar todos los sinónimos posibles** para evitarle tal frustración al sufrido jugador. Luego tendrás los problemas de falta de memoria para tantos sinónimos, pero ese tema lo trataremos aparte.

Otro efecto desagradables es cuando el aventurero descubre que no puede usar en su input una palabra que el escritor ha usado en una descripción de localidad. Por ejemplo: se te dice «ves un vicioso enano», y te apresuras a teclear «mata al vicioso» y el programa te responde «no conozco la palabra vicioso». Muy frustrante.

Esto puede ser peor aún: se te describe una habitación que tiene unos «rústicos muebles»; tú tecleas «coge rústicos muebles» y el programa te contesta «no puedo».

Todo pasa porque los mensajes descriptivos están en la base de datos, pero no son parte del vocabulario del juego, que es otra sección.

En la parte técnica te enseñaremos a evitar en tus programas estos errores de las primeras aventuras.

El caso es que las casas comerciales crearon sus Parsers para uso propio. Tal es el caso del **«Database»** de Scott Adams o, más modernamente, del **«A-Code»** de Level 9, pero pronto otras casas vieron que el mercado «pedía» que estos útiles se vendieran al público, que también quería crear sus propios juegos.

Entonces apareció el famoso **Quill** de Gilsoft, que daba al escritor, ya que no programador, las ventajas de hacer sus aventuras en CM sin tener que entender este difícil campo.

¿CÓMO SON?

Un Parser trabaja comparando cada palabra de tu orden con las almacenadas en la

El mundo de la aventura

tabla de palabras, no con las de la Detabase de descripciones de texto.

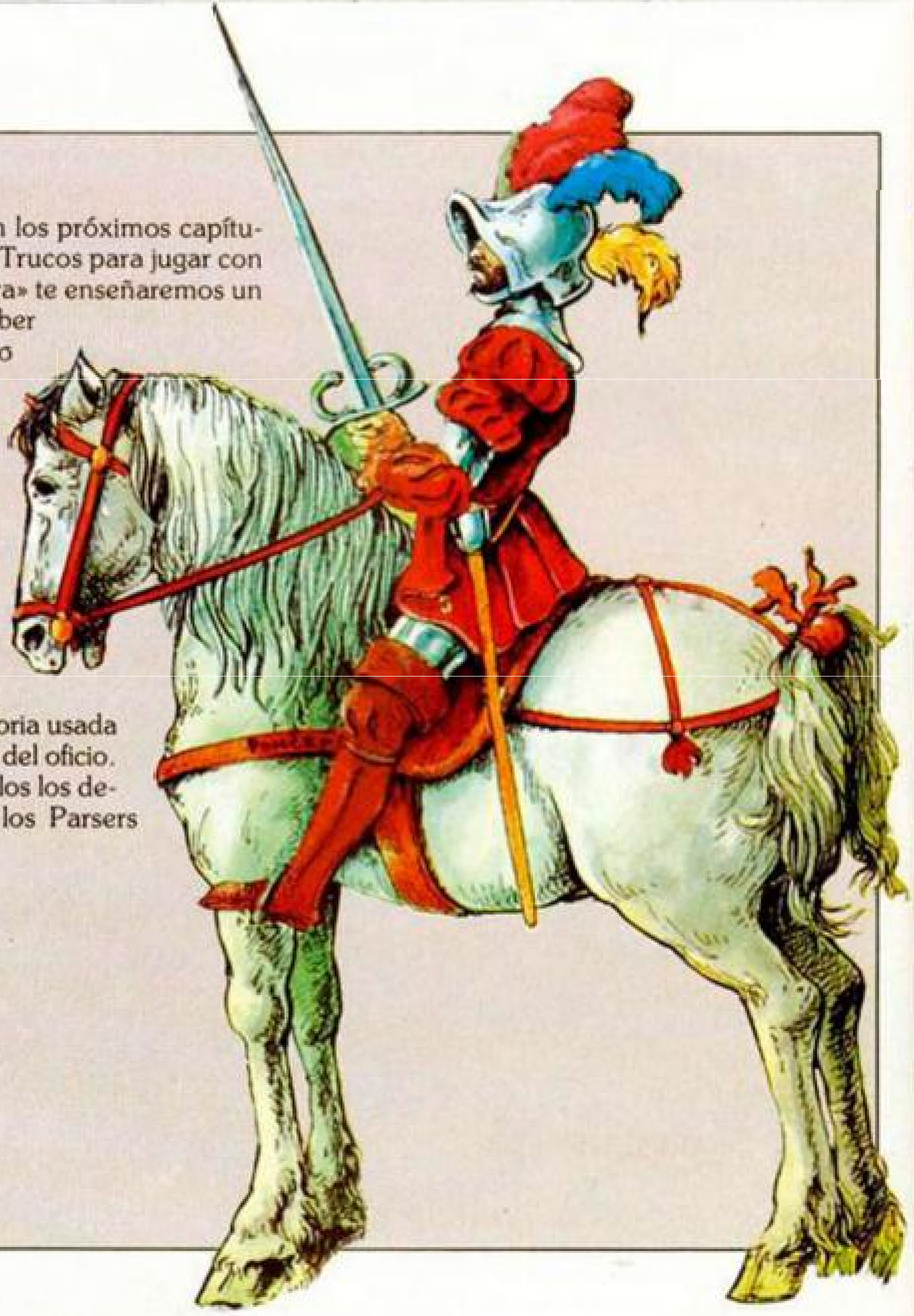
Dicho de otra forma, aun el mejor de los Parsers no tiene ni idea de lo que tú le dices, **sólo compara y analiza** (y es que insistimos, no hay enanitos dentro de los ordenadores, por eso te necesitan a ti para funcionar).

Otra de las funciones de un Parser es el manejo de sentencias erróneas. Por ejemplo: si dices «usa el cepillo», u otra frase que no tenga sentido en ese momento o palabra que no se entienda, se te contesta «no te entiendo» o «dilo de otra forma»; en los primeros no te indicaba cuál palabra era la inadecuada, pero los más modernos son más corteses y sí que identifican la palabra desconocida.

De todos modos, en los próximos capítulos y en la sección de «Trucos para jugar con éxito cualquier aventura» te enseñaremos un método rápido para saber *cúal palabra es la que no* capta el juego.

A estas alturas deducirás hábilmente que mientras más grande es el vocabulartio, más fácil y «suave» será el juego. Pero también te percatarás astutamente que, a mayor vocabulario, mayores problemas con la memoria usada en el ordenador. Gajes del oficio.

Los próximos capítulos los dedicaremos a estudiar los Parsers más importantes.

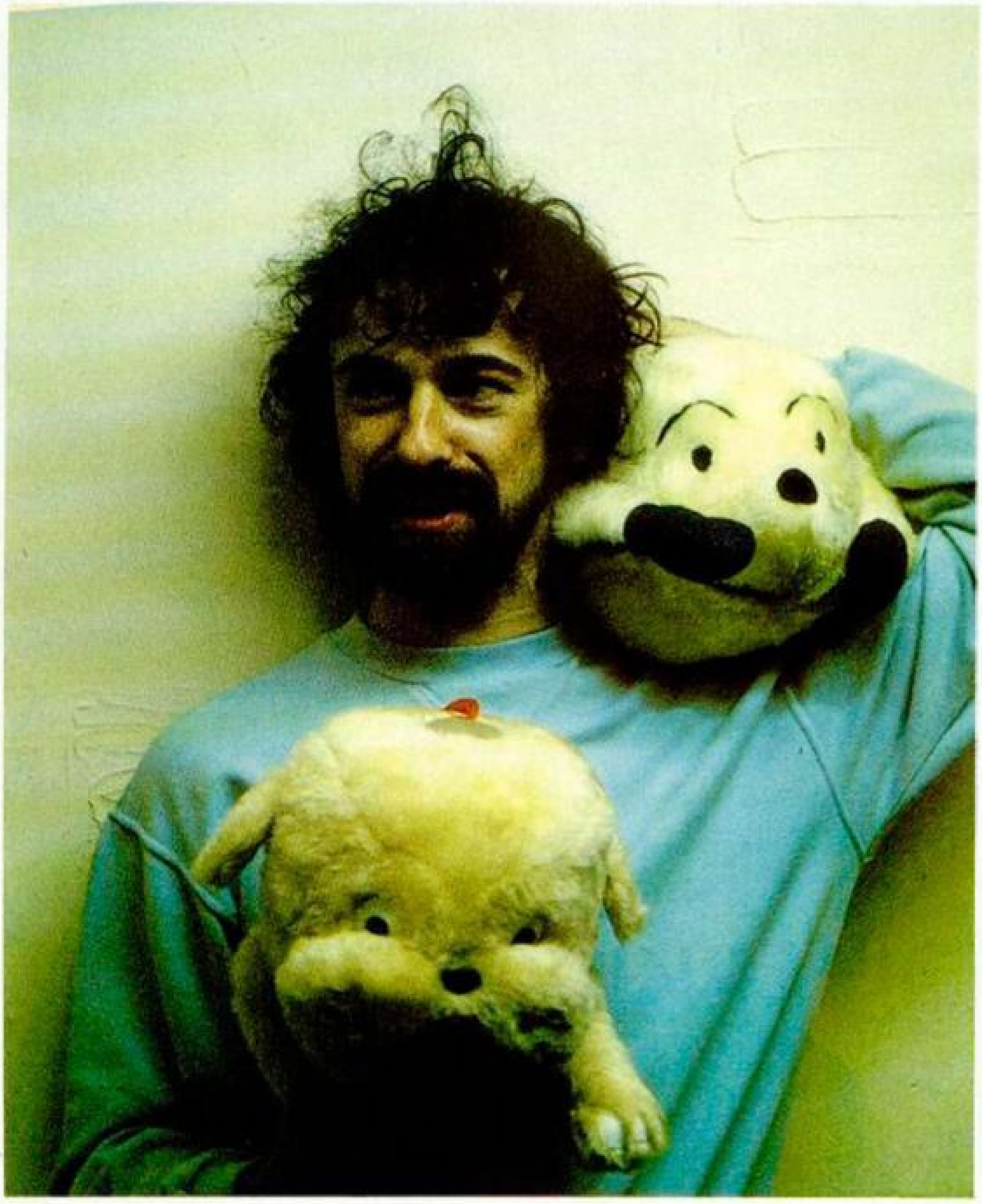




GUNBOAT
ELIGE.
THROUGH THE TRAP DOOR
CHAMONIX CHALLENGE
THE FIFTH QUADRANT
MAX TORQUE
SNAPDRAGON
THE VIKINGS
SYSTEM 4
SYSTEM 4 de España, S.A. Laurel, 10 MADRID 28005 Teléf.: (91) 227 6717

JON RITMAN, UN CLÁSICO DE LA PROGRAMACIÓN

Programas como «Batman» o «Head Over Heels» suenan a éxito en los oídos de los usuarios de ordenador. Con su autor, Jon Ritman, hemos mantenido una cordial entrevista en Manchester.



Ritman tiene ese aspecto desgarbado y simpático que suele ser denominador común entre los programadores.

A pesar de que sus programas más conocidos son «Batman» y «Head Over Hills», Ritman creó hace ya algún tiempo uno de los mejores simuladores de fútbol que existen para el Spectrum. Se trata del «Match Day». Ahora, varios años más tarde, está a punto de presentar su «Match Day II», programa que a buen seguro se va a convertir en un éxito mucho mayor que su predecesor.

¿Cuáles son las principales diferencias que podemos apreciar entre el ya clásico Match Day y el nuevo Match Day II.

En el Match Day II tenemos dos opciones para chutar el balón hacia delante, con tres niveles de fuerza distintos. Además de las facilidades que tenía el Match Day I, el II permite «volea», que es dar a la pelota con el pie y que ésta llegue hasta la zona donde se encuentra el portero, pasando por encima de la defensa.

En el Match Day I, sólo podíamos realizar dos tipos de lanzamiento, que podríamos definir como «chut fuerte» y «chut débil». Ahora tenemos tres, ya que es posible también disparar hacia detrás, lo que llamaríamos «de tacón».

En el Match II también se permite dar a la pelota con la cabeza, opción que no tenía el programa antiguo. Para ello es necesario pulsar el botón de disparo, y cuando la pelota esté en el aire, disparar de nuevo. También he añadido la posibilidad de «despejar» la pelota, con lo que se pueden obtener muchas más ventajas que antes no tenía.

En nuevo portero tiene muchas más opciones y mejores. Se puede incluso delegar el control del portero al ordenador para dedicarnos plenamente a las labores de ataque.

También el aspecto estético ha cambiado. Los gráficos los ha hecho Bernie Drummond y son mucho mejores que los anteriores.

En cuanto a la forma de jugar, es posible emplear varias tácticas ofensivas o defensivas que no tenía el programa antiguo y lo más importante es que estas opciones se pueden elegir durante el transcurso del juego, es decir, no hace falta empezar de nuevo: puedes elegir

una opción defensiva si vas ganando, u ofensiva si vas perdiendo.

En el programa hay dos formas de competición: Liga y Copa. En el primer caso, todos los equipos juegan contra todos. En el segundo se van formando distintas fases eliminatorias.

El teclado es plenamente redefinible. Puedes ajustar o medir el disparo del balón con el pie. Existen cinco posiciones distintas; la normal es la dos, que es la equivalente a todos los «chuts» de Match Day I. Estas son las mayores diferencias.

¿Por qué no hemos utilizado en la programación de este juego el sistema tridimensional Filmation tal como hiciste en «Batman» o «Head Over Hells»?

Fundamentalmente es una cuestión de velocidad. El «Filmation» emplea mucho tiempo en actualizar la pantalla y un juego de fútbol requiere, sobre todo, velocidad. No es posible utilizar esta técnica.

Tu programa «Head Over Heels», está situado en uno de los mejores puestos del ranking español, según la opinión de los «Justicieros del Software». ¿Qué te parece este hecho.?

Siempre es bueno ser apreciado por la gente, y me gustaría llegar a ser el número 1 en España (risas).

Hay juegos que se venden por los anuncios y no por la calidad de los mismos. Me gustaría pensar que mis juegos venden principalmente por su calidad.

¿Qué razones te impulsan a elaborar juegos tan tremendamente complejos?

Quiero que mis juegos tarden mucho en ser dominados. Si la gente se gasta 900 pesetas en un juego, es porque esperan invertir unas cuantas semanas en dominar el juego, no sólo unas horas.

Busco el que mis programas duren mucho tiempo, y para eso hago pruebas de ellos con varias personas. Si una parte sale muy difícil, la cambio. Si por el contrario, una parte cualquiera se considera excesivamente fácil, entonces la hago más difícil. Yo, por ejemplo, he comprado juegos que son difíciles de completar, y siempre trato de hacer juegos difíciles, pero que la gente pueda completarlos en algún momento.

Es un equilibrio difícil de alcanzar, pero siempre quiero que mis juegos representen un desafío que de la gente pueda llegar a vencer con tiempo.

¿Cuál es la razón por la que prefieres trabajar en casa, en vez de hacerlo en los locales de una empresa, como por ejemplo, Ocean.?

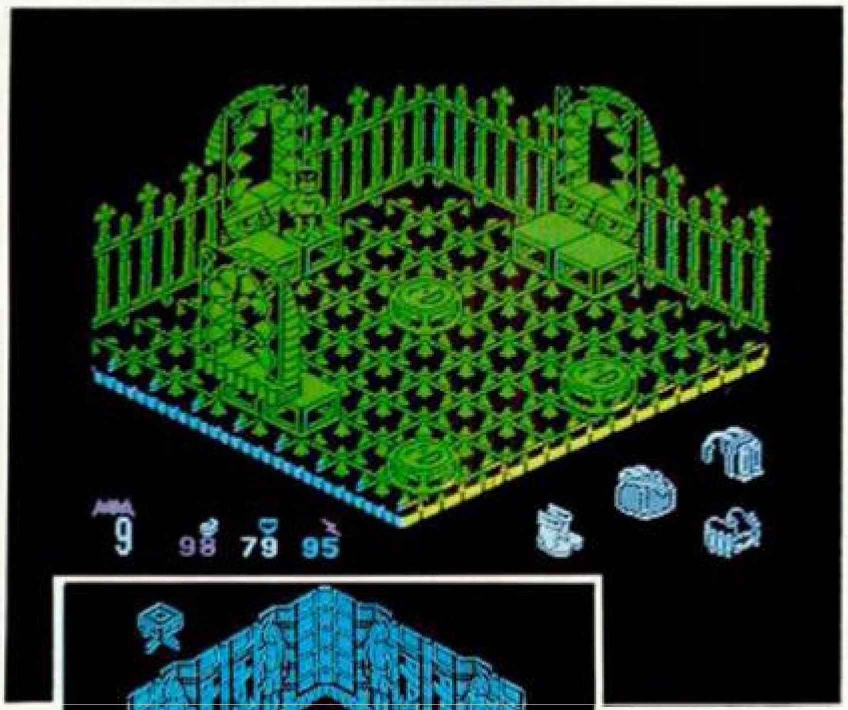
La razón es bien simple. Por una parte, si me apetece tomar un café, prefiero hacerlo cuando yo decida, y no cuando le parezca bien a mi jefe. Por otro lado, suelo trabajar mientras las demás personas duermen, y eso es difícil de entender para la mayoría de las empresas. En conclusión, prefiero trabajar por libre.

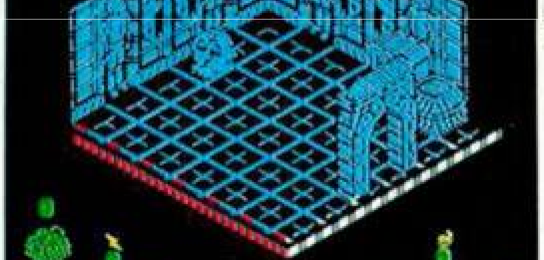
Y nosotros, por supuesto, le dejamos que trabaje por libre o como prefiera, pero, por favor, que no deje de hacerlo.



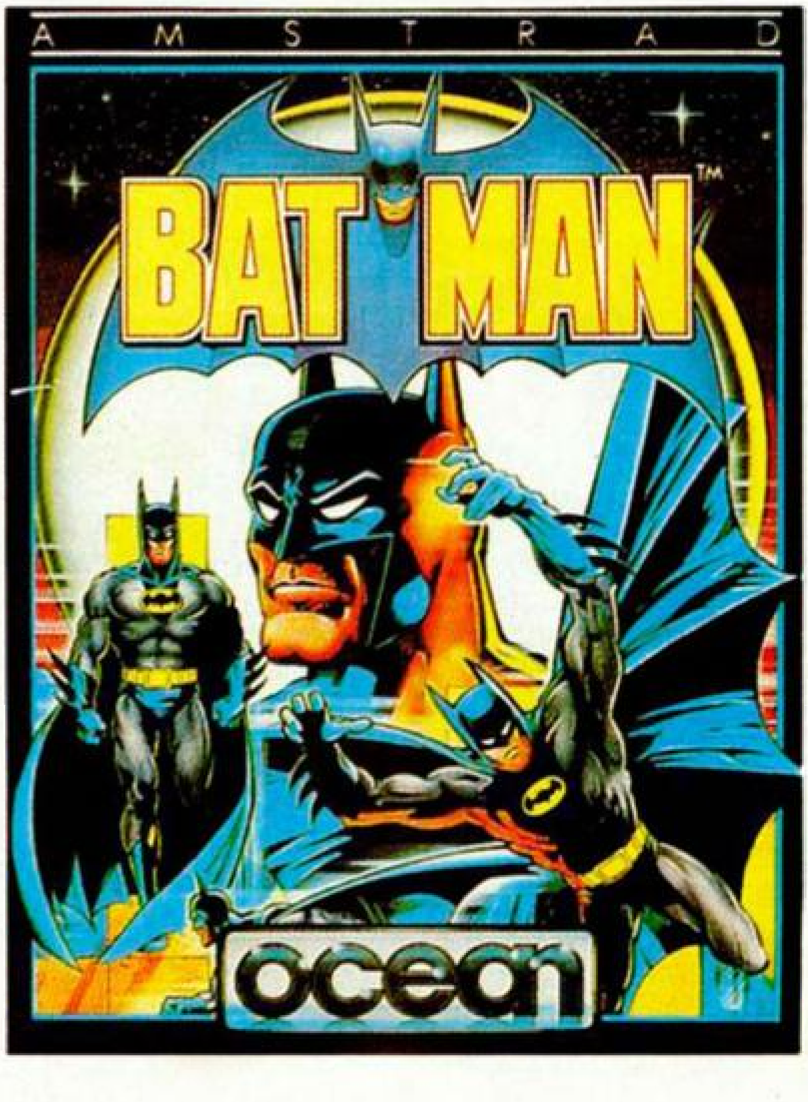


"Me gustaría llegar a ser el N.º 1 en España"





Todos los programas de Jon Ritman se han convertido en grandes éxitos en Europa.



TOKES & POKES

FERNANDO MARTÍN BASKET MASTER

Estamos convencidos de que la mayoría de vosotros no descansa hasta que no destripa totalmente un juego. Bien, pues esto es lo que le ha ocurrido a Fernando Martín, que ha sido vilmente despedazado por unos cientos de miles de lectores, cuyos nombre omitimos porque la lista sería interminable, pero que no se preocupen ya que recibirán su correspondiente pegatina.

Éstos son los trozos que han quedado del pobre Fernando:

POKE 28908, n+48 n=tiempo de juego
POKE 27002,201 coger todos los rebotes
POKE 29437,0 basket sobre patines
POKE 29515,0 los dos jugadores son Fernando Martín
POKE 31813,0 tiempo infinito
POKE 30242,0 no cuentan las personales
POKE 31735,0 no disminuye energía
POKE 27519,0 no hay mates
POKE 31712,0 jugadores incansables
POKE 29932,n n=número de puntos por mate
POKE 33392,201 partido sin sonido, excepto el público
POKE 28861,4 hay rebote tras cada canasta y no repite el mate
POKE 30214,201 no hay reglas ni faltas
POKE 31462,201 el jugador 1 no hace fuera
POKE 28395,p p=partes del partido (lo normal 2)
POKE 30190,0 el que hace la personal vuelve a sacar
POKE 31815,v v=velocidad del tiempo (0=rápido, 255=lento)
POKE 33276,0 público enfervorizado
POKE 25254,195 lo repite todo
POKE 26830,11 no se cuentan las canastas del jugador 2
POKE 26527,0 porcentajes penosos
POKE 28309,24 saca siempre el jugador 1
POKE 30377,n n=número de puntos por tiro libre
POKE 30382,n n=número de puntos por tiro de 6,25
POKE 28285,24 el jugador 1 tira todas las personales
POKE 26755,201:
POKE 29618,201 balón de plástico

Creemos que con estos pokes tenéis entretenimiento para mucho rato. Pero, para facilitaros las cosas, aquí tenéis un cargador para que podáis introducir los pokes que deseéis en la línea 20.

```
10 CLEAR 24999: LOAD ""CODE : POKE 65076,201: RANDOMIZE USR 65050
20 REM PONER LOS POKES AQUI
30 RANDOMIZE USR 25000
```

THE LIVING DAYLIGHTS

El cargador que os ofrecemos a continuación, enviado por Jesús Canal, de Barcelona, permite la introducción de todos los pokes que queráis en esta última aventura de James Bond.

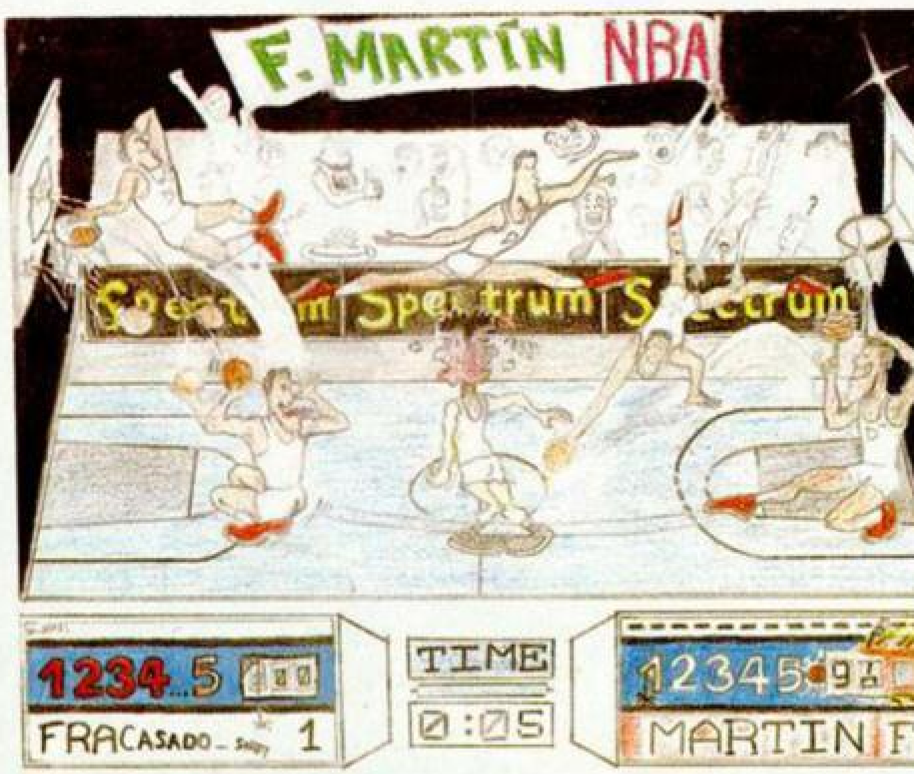
Algunos de los pokes que publicamos a continuación del cargador son del mismo autor, pero otros, y siempre hay que decirlo, son de la cosecha de Romero (José Domingo) y Ferrer (Luis), colaboradores habituales de esta sección y también residentes en Barcelona.

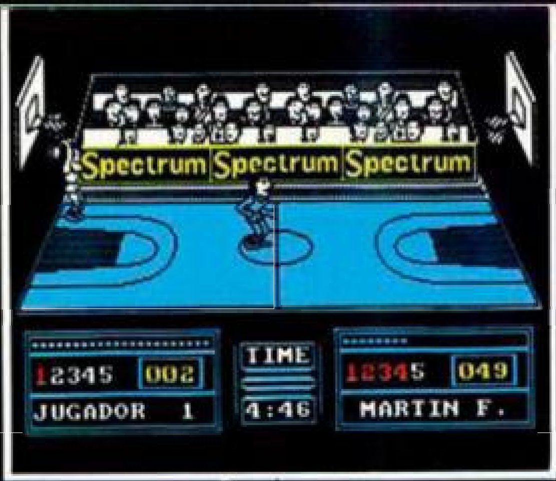
POKE 38824,n n=número de vidas
POKE 48087,201 energía infinita
POKE 38335,n n=número de fase a comenzar —1
POKE 38916,0:
POKE 38917,0:
POKE 38918,0 vidas infinitas
POKE 44392,0 sin enemigos

```
10 CLEAR 65279
20 FOR F=65280 TO 65292: READ A: POKE F,A: NEXT F
30 DATA 221,33,1,64,17,0,150,62,255,55,205,86,5
40 INPUT "NUMERO DE POKES: ";NP
50 LET D=65293
60 FOR F=1 TO NP
70 INPUT "DIRECCION: ";DIR,"VALOR: ";VA
80 LET H=INT (DIR/256): LET L=DIR-256*H
90 POKE D,62: POKE D+1,VAL: POKE D+2,50: POKE D+3,L: POKE D+4,H
100 LET D=D+5
110 NEXT F
120 POKE D,195: POKE D+1,0: POKE D+2,145
130 POKE 16384,255
140 RANDOMIZE USR 65280
```

EL RINCÓN DEL ARTISTA

RAFAEL GODINEZ PÉREZ (VIZCAYA)





FERNANDO MARTÍN



LIVING DAYLIGHTS

SE LO CONTAMOS A...

CRISTÓBAL MOSCOSO ANABAL (BARCELONA)

Aquí están los pokes que nos pides. Esperamos que te recuperes de semejante estado de desesperación ya que llegas hasta incluso a suplicarnos por ellos. Ánimo.

GAME OVER (Parte 1): POKE 39334,0 Vidas infinitas
POKE 32417,0 Granadas infinitas
POKE 39273,201 Energía infinita

GAME OVER (Parte 2): POKE 38692,0 Vidas infinitas
POKE 32379,0 Escudos infinitos
POKE 32529,185 Energía infinita

BOMB JACK: POKE 49984,0 Vidas infinitas
POKE 52327,201 Sin enemigos
POKE 52127,201 Inmunidad

Y aquí el cargador para **LIGHTFORCE:**

```
10 BORDER 0: PAPER 0: INK 0: CLEAR 25000: LOAD ""CODE: LOAD""CODE: POKE 40673,9: RANDOMIZE USR 18434
```

ENRIQUE GIBERT (BARCELONA)

Respondemos a tu pregunta y a todos aquellos lectores que también están interesados en este tema.

¿PARA QUÉ SIRVE Y CÓMO SE UTILIZA UN CARGADOR?

Un cargador sirve para poder jugar un determinado juego con mayor facilidad para así poder llegar al final y su utilización es muy sencilla:

En primer lugar, tecleas el cargador tal y como viene en nuestra revista. Una vez acabada la fase de «tecleo» procedes a salvarlo en cinta sin probarlo antes. Esto se hace así y no de otra manera porque si te has confundido al copiarlo puede provocar un **CRASH** en tu ordenador. No te asustes. Un **CRASH** no es ni más ni menos que un bloqueo en el ordenador. Se solucionar rápidamente apretando el botón **RESET** o bien desconectando el aparato y volviéndolo a conectar después. Como ves toda la información que tuvieras antes hubiera sido destruida y tendrías que comenzar de nuevo a teclear el cargador. Por eso no se hace RUN inmediatamente después de acabar de copiarlo y se salva en cinta, normalmente de la siguiente manera —según los casos—:

SAVE "(Nombre que le das al cargador)" LINE 0

A continuación pruebas si el programa funciona haciendo RUN, si es así la copia que has hecho de él en cinta la podrás utilizar todas las veces que quieras con el juego de la siguiente manera: haces RESET, escribes LOAD "" (ENTER) y cargas el programa cargador. Este se autoejecuta y te pregunta en qué condiciones pretendes jugar, es decir, si quieres vidas infinitas, inmunidad, juego sin enemigos, etc... Una vez que respondes a todas las preguntas debes empezar a cargar la cinta del juego original sin borrar el cargador ni nada de lo que hubieras hecho con él. En este momento te pueden ocurrir dos cosas dependiendo del tipo de cargador que hayamos publicado:

1. Que tengas que cargar el juego desde el principio, es decir, que rebobinas la cinta del juego original y la dejas correr tranquilamente hasta que se cargue todo el programa y
2. Que tengas que pasar de cargar alguno de los bloques del principio del juego original para que funcione.

De lo demás se encarga la máquina y del juego tú. Confiamos en que hayamos respondido bien a tu pregunta, que no es la única que versa sobre este tema. Nos sentiremos satisfechos si la respuesta te ha ayudado a comprender un poco mejor lo que es un cargador, aunque estamos seguros de que no será la última vez que nos pregunten algo parecido.

FRANCISCO GUTIÉRREZ DA SILVA (PONTEVEDRA)

Estamos ante la carga de Francisco «casca-joystick», Juan «Basto-man» y el pequeño Pablo «mondadientes». Nos piden pokes para el **COMMANDO** y sinceramente no sabemos si dárselos o no, pues con esos montes no nos imaginamos cómo no se ha rendido todo el ejército enemigo al Commando que manejan. De todas formas desde el Alto Estado Mayor ahí van unas tropas de refresco llamadas POKES y conocidas en todo él Universo Informático por sus grandes hazaás en todo tipo de terrenos y tiempos:

COMMANDO: POKE 56981,24 Inmortalidad
POKE 27773,58 Granadas infinitas
POKE 62570,24 Inmunidad a los disparos
POKE 62649,134 Inmunidad a las grandas
POKE 61955,201 Enemigos no disparan
POKE 62697,201 Enemigos sin grandas
POKE 57188,0 No quita vidas en trincheras
POKE 58028,24 No quita vidas atropello jeep
POKE 58071,201 No quita vidas atropello moto
POKE 59319,24 No quita vidas rozarte enemigos
POKE 59833,201 Sólo se mueve un enemigo

Con todo este apoyo logístico es imposible el fracaso de vuestra misión. Cumplid, pues, con ella. ¡Es una orden!

JUAN RAMÓN PENA JIMÉNEZ (MADRID)

La explicación paso a paso de lo que hay que hacer en el **DON QUIJOTE** se ha publicado en las revistas números 147 y 148 por lo que te remitimos a ellas ya que aquí no disponemos de suficiente espacio para hacerlo.

En lo referente al juego **SCOOBY DOO** aquí están los pokes que te pueden facilitar tu tarea y no sólo eso, sino también el cargador que nos pides:

SCOOBY DOO: POKE 29614,0 Vidas infinitas
POKE 29479,0 Inmunidad

```
10 CLEAR 30000: POKE 23658,0
20 RESTORE: FOR A=64680 TO 64692: READ B: POKE A,B: NEXT A
30 POKE 23693,79: POKE 23624,79: CLS
40 LOAD ""CODE: POKE 64028,252: RANDOMIZE USR 64013
50 DATA 33,24,1,34,41,115,175,50,174,115,195,168,97
```

CONSULTORIO

FRAGMENTAR UN LISTADO

Poseo un Spectrum Plus 2 y, al teclear la línea 629 del programa «La Profecía» publicado en el número 145, me aparece el mensaje: «4 Out of memory, 1300:1». ¿Qué he de hacer para continuar con el listado?

José V. HERRERA-Valencia

■ *Suponemos que habrá salvado el código que lleva tecleado para no perderlo. El programa es muy largo (6505 bytes) y, aunque está medido para que entre en el cargador universal, tal vez esté utilizando una versión mejorada de éste con más prestaciones y, por tanto, menos memoria libre. No se preocupe, que no hay problema. Vamos a partir el listado en dos.*

Lleva tecleado hasta la línea 628, es decir, 6280 bytes. Haga un DUMP en la 30000 y sálvelo con CODE 30000,6280. A continuación, borre el fuente y meta las líneas 629 a la 651 con los números 1 al 23, haga un DUMP en la 36280 y sálvelo con CODE 36280,225. RESETee el ordenador; haga CLEAR 29999; cargue el primer bloque (CODE 30000,6280); cargue el segundo bloque (CODE 36280,225) y sálvelo todo con CODE 30000,6505.

Este método es válido para fragmentar cualquier listado que no entre de una vez. Sólo es necesario tener en cuanta que cada línea son 10 bytes.

INVES-SPECTRUM PLUS

Tenía un Spectrum 48 K del año 83, con su teclado de goma, hasta que se averió en el 86 y no lo pude reparar. Estas navidades, me regalaron un Inves 48 K, cosa que me alegró mucho, hasta que intenté cargar los programas más antiguos de mi «softwareteca», encontrándome con los problemas de compatibilidad que todos conocemos. ¿Podría resolver éstos problemas montando en el Inves la ROM del viejo 48 K?

José M. GUTIÉRREZ-Almería

■ *La verdad es que no hemos hecho la prueba, así que no estamos seguros de lo que pasará. Los problemas de incompatibilidad del Inves no son sólo debidos a la ROM, aunque probablemente se resuelvan algunos. Sin embargo, la causa más grave de incompatibilidad del Inves radica en el manejo de puertos. De momento, hemos detectado que las salidas de buses al exterior se realizan a través de unos «buffers» que protejen el micro de sobrecargas; sin embargo, es necesario utilizar ciertos puertos para abrir esos buffers y ésto crea ciertos problemas de incompatibilidad. Si decide hacer el cambio, no deje de comentarnos los resultados.*

Aprovechamos para avisar a los usuarios del Inves, que nos ha llegado el rumor de que haciendo:

```
BORDER 5
RANDOMIZE USR 4665
```

se avería el ordenador. No hemos tenido aún ocasión de comprobarlo (de funcionar, supondría cargarse un ordenador) pero esperamos poderlo verificar en un futuro. En una ocasión dijimos que era imposible averiar un ordenador desde el teclado; bien, ésta sería la excepción que confirma la regla.

EMPLEO DE PANTALLAS EN PROGRAMAS

¿Puedo colocar una pantalla hecha con un diseñador gráfico en un programa? Si la respuesta es afirmativa, díganme cómo.

Alejandro PONS-Valencia

■ *Si el programa sólo va a llevar esa pantalla, puede cargarla directamente en el archivo de pantalla y que el programa se ejecute con la pantalla cargada. Si va a llevar más de una pantalla o le interesa que ésta salga en algún punto del programa, puede cargarla en cualquier dirección de memoria y transferirla al archivo de pantalla mediante una rutina en Código Máquina. A continuación le indicamos tres listados que le pueden resultar útiles. Donde pone < DIR > deberá figurar la dirección de memoria donde está almacenada la pantalla:*

1. Transfiere una pantalla desde la parte alta de la memoria al archivo de pantalla:

```
LD      HL,<DIR>
LD      DE,16384
LD      BC,6912
LDIR
RET
```

2. Transfiere una pantalla desde el archivo de pantalla a la parte alta de la memoria:

```
LD      HL,16384
LD      DE,<DIR>
LD      BC,6912
LDIR
RET
```

3. Intercambia entre sí la pantalla que hay en la zona alta de memoria y la que hay en el archivo de pantalla:

```
        LD      HL,<DIR>
        LD      DE,16384
        LD      BC,6912
BUCLE   LD      A,(HL)
        EX      AF,AF'
        LD      A,(DE)
        LD      (HL),A
        EX      AF,AF'
        LD      (DE),A
        INC     HL
        INC     DE
        DEC     BC
        LD      A,B
        OR      C
        JR      NZ,BUCLE
        RET
```

PROBLEMA DE BRILLO

Respecto al programa «Editor de pantallas», me gustaría preguntarles si la rutina de cuadriculado de pantalla está bien impresa ya que la he comprobado mil veces y, aunque realiza el ruido que señala que la pantalla está siendo cuadriculada, no aparece el cuadriculado en pantalla.

Pablo HERNÁN Argentina

■ *El problema posiblemente no está en la rutina, ya que, al menos, hace el ruido que indica que está cuadriculando. Nos atreveríamos a asegurar sin miedo a equivocarnos, que está empleando un monitor con entrada RGB. En este tipo de monitores se pierde la información de brillo y, precisamente, el método que utiliza la rutina para cuadricular es poner a brillo «1» y «0» los atributos de caracteres alternos. La cuadrícula sale, lo que ocurre es que su monitor no le permite verla.*

PORTS DE JOYSTICK EN PROGRAMAS

¿Por qué ports se leen los joysticks Sinclair 1 y Sinclair 2? ¿Qué bytes de cada dato leído corresponden a cada movimiento?

Michael MARQUÉS-Valencia

■ *En la norma Sinclair, el Joystick 1 equivale a las teclas «1», «2», «3», «4» y «5» y el 2 a las teclas «6», «7», «8», «9» y «0». Según la siguiente tabla:*

Posición	*J-1*	*J-2*
Izquierda	*1*	*6*
Derecha	*2*	*7*
Abajo	*3*	*8*
Arriba	*4*	*9*
Disparo	*5*	*0*

Para leerlos se utilizan los mismos puertos que para las teclas, es decir, 63486 para el J-1 y 61438 para el J-2. En todos los casos, el bit menos significativo corresponde a la tecla más exterior, es decir:

Bit	*63486*	*61438*
D0	*«1»*	*«0»*
D1	*«2»*	*«9»*
D2	*«3»*	*«8»*
D3	*«4»*	*«7»*
D4	*«5»*	*«6»*

ANTI-MERGE

Cuando intento cargar un programa con MERGE para, después, utilizar los POKEs, me aparece «Fuera de memoria» y cuando los coloco y termino de cargar el programa con LOAD, el juego se desarrolla normalmente, ¿podrían explicármelo?

Julián RIVAS-Madrid

■ *La razón de que los POKEs no surtan efecto es que hay que teclearlos cuando se tenga el Código Máquina en memoria y, tal como usted nos dice que lo hace, el Código Máquina lo está cargando después de introducir los POKEs, por lo que es normal que no obtenga resultado. En cuanto al «Fuera de memoria», se trata de una protección anti-MERGE consistente en alterar, en la cabecera del bloque, la longitud de las variables. La forma de resolverlo es modificar la cabecera del bloque. Tenga en cuenta que el bloque que le da este error es un cargador en Basic; una vez que consiga cargarlo, deberá ver cómo ejecuta, cargar el bloque de Código Máquina, meter los POKEs y ejecutar. Hágalo por este orden, ya que si no lo hace así no funcionará.*

PLACAS DE CIRCUITO IMPRESO

En los artículos de hardware, en las placas de circuito impreso, hay que hacer el dibujo de las pistas y vosotros habéis dicho que los dibujos que dais son a tamaño real y que basta con calcarlos, pero yo no entiendo ese procedimiento. Según tengo entendido, hacen falta procedimientos ópticos y químicos para hacerlas. ¿Cómo se hacen los dibujos de las placas?

Carlos J. RUBIO-Gran Canaria

■ *Efectivamente, hay que recurrir a un proceso fotográfico para hacer las placas. Cuando decimos que se pueden calcar nos referimos a que el cliché que se utilice para la reproducción fotográfica puede obtenerse mediante calcado de nuestro dibujo sobre papel vegetal. Posteriormente, ese cliché se coloca sobre una placa foto-sensible positiva y se insola con luz ultra-violeta; se revela la placa —con un revelador especial— y se ataca con un atacador rápido (o con cloruro férrico) para obtener la placa definitiva.*

El proceso no es complicado, aunque requiere tener los medios y materiales oportunos. Si no va a fabricar placas asiduamente, tal vez le resulte más ventajoso solicitárnoslas hechas, taladradas y serigrafiadas. Para ello, envíenos una carta de solicitud, indicando en el sobre la palabra: «Hardware».

LISTADOR C/M

En el n.° 129 de su revista, publicaron un programa para listar bloques de C/M en el formato del cargador. Quisiera saber qué son, en el mismo, el inicio y la longitud. También me gustaría que me dijesen cuál es el comando para desensamblar en el MONS.

José D. INSUA-La Coruña

■ *Lógicamente, el «Inicio» es la dirección de inicio del bloque a listar y la «Longitud» es la longitud —en bytes— de este bloque. Estos dos datos los pide el programa al principio.*

Hay dos comandos que desensamblan en el MONS. Simbol Shift +4 presenta una página de desensamblado comenzando por la dirección contenida en el puntero de memoria; pulsando luego cualquier tecla, continúa desensamblando página a página; mientras que volviendo a pulsar s/s +4 se retorna al panel. La otra forma de desensamblar es con el comando «T» que genera un texto fuente en el lugar que se le indique de la memoria, y permite sacar el desensamble por la impresora; para más detalles acerca del empleo de este comando, le remitimos al manual de MONS, ya que no disponemos de espacio para explicarlo en profundidad.

POKEADOR AUTOMÁTICO

Tengo un Spectrum 128 K y me he construido el Pokeador Automático. Tras poner el ordenador en modo 48 K, cargo el software del Pokeador y lo ejecuto; paso a ON y pulso ENTER; paso a OFF y pulso ENTER; el ordenador está colgado. Probé la placa en un Spectrum 48 K y funciona a la perfección. ¿Acaso no es compatible con el 128 K en modo 48 K?

Gonzalo MOSQUERA-La Coruña

■ *El Pokeador Automático es perfectamente compatible con el 128 K y el Plus 2 siempre que se trabaje en modo 48K. Lo que no podemos asegurar es la compatibilidad en modo 128K, aunque en ocasiones puede funcionar. La razón de que se le quede «colgado» habrá que buscarla en un error de hardware o de software. Revise bien el montaje y compruebe la placa de la forma que indicamos en el artículo correspondiente. Compruebe también si ha cometido algún error al teclear el software.*

OCASIONES

● **DESEARIAMOS** contactar con usuario del Spectrum 48 K en toda España. Llamar al Tel.: 50 80 87. Figueras (Gerona). Preguntar por José Enrique.

● **VENDO** Interface Midi Ventamatic para instrumentos musicales con dos programas por 15.000 ptas. Regalo cable de conexión e información sobre el sistema Midi. Contactar con Javier Simón Rosel. Triunfante, 8. 31521 Murchante (Navarra). Tel.: (948)83 80 22.

● **URGE** vender unidad de disco para Spectrum, con 6 discos de fácil manejo y programa para ayudar a pasar programas. Los discos son de doble cara con 100 K. Todo en su embalaje original e instrucciones. Interesados escribir a la siguiente dirección: Javier Agudo Fernández. Camarena, 115, 8.° B. 28047 Madrid. Tel.: (91) 718 35 77.

● **ME GUSTARIA** contactar con usuarios del Spectrum de toda España para intercambiar información sobre este ordenador. Dirigirse a la siguiente dirección: Andrés. Apartado de Correos, 93. San Lorenzo del Escorial (Madrid). Tel.: (91) 890 38 92.

● **VENDO** ordenador Zx Spectrum 128 K con fuente de alimentación y todos sus cables. Todo en embalaje original más un interface tipo Kempston y un cassette especial para el ordenador, marca Computone, teclado numérico. Todo por 35.000 ptas. Interesados llamar al Tel.: (911) 26 19 21. O bien escribir a la siguiente dirección: Carlos Vázquez. San Miguel, 1, 3.° B. 19200 Azuqueca de Hmos. (Guadalajara).

● **DESEARÍA** contactar con usuarios de Zx Spectrum para el intercambio de pokes, trucos, etc. Escribir a Alberto Bocaicoa. Virgen del Puy, 13, 5.° A. 31011 Pamplona (Navarra). O bien llamar al tel.: (948) 25 74 01.

● **VENDO** esquema modificado de amplificados, adaptado al Spectrum, que permite la conexión entre varios Spectrum, directamente o a través de línea telefónica. Si queréis más información podéis escribir a la siguiente dirección: José Ignacio Martín. Antonio Trueba, 16, 1.° D. Sestao (Vizcaya).

● **ME GUSTARÍA** comprar, vender o intercambiar instrucciones de juegos, especialmente simuladores. Interesados escribir a la siguiente dirección: A. Santamaría. Calderón de la Barca, 5, 3.° Izqda. Ávila.

● **VENDO** lápiz óptico para Amstrad 6128, sin estrenar. Con el lápiz adjunto un disco como ejemplo y un manual en español. Llamar al tel.: (982) 21 17 05 y preguntar por Alberto. Precio a convenir.

● **VENDO** Zx Spectrum en su embalaje original e instrucciones, joystick e interface tipo Kempston, revistas, libros de programación. Precio a convenir. Llamar al tel.: (93) 340 83 18 o bien escribir a Javier Escudero-Pajadell. Vizcaya, 340, 3.°. 08027 Barcelona.

● **VENDO** interface Kempston, para el Spectrum 48 K, precio a convenir y al mismo tiempo compro teclado profesional para el Spectrum Plus. Interesados escribir a la siguiente dirección: Manuel Roso Díaz. Zurbarán, 10. 06420 Castuera (Badajoz).

● **DESEARÍA** contactar con usuarios de Spectrum (48 K, 128 K Plus, Inves Plus, Plus 2, Plus 3, para intercambiar mapas, trucos, ideas, etc. Escribir a la siguiente dirección: Raúl Castillejo. Paraguay, 20, 4.° 01012 Vitoria.

● **VENDO** ordenador Spectrum 128 K con instrucciones, cassette de demostración y mando numérico independiente, cassette Computone, interface II, joystick, 2 libros, revistas, etc. Interesados llamar o escribir a Antonio Ferreno Seoane. Sta. Eulalia, 4, 4.°. 36600 Villagarcía de Arosa (Pontevedra). Tel.: (968) 50 64 46.

● **DESEARÍA** comprar las instrucciones del «Laser Basic» de Ocean. Interesados llamar al tel.: (964) 23 62 90. Preguntar por Pedro Grao. Castellón.

● **VENDO** Zx Spectrum Plus en castellano, impresora Seikosha Gp-55 AS más interface tipo Kempston, dos joystick, cassette especial para ordenador, lápiz óptico, etc. También compraría Zx 81 en buen estado. Dirigirse a Fernando Dato Cifuentes. Jitanillas, 32. Los Rosales. El Palmar (Murcia). Tel.: (968) 84 36 32.

● **DESEARÍA** contactar con usuarios del Spectrum para intercambiar ideas, trucos, mapas, rutinas, etc., de toda España. Interesados escribir a la siguiente dirección: Miguel Ángel Crespín Madrigal. Dr. Altolaguirre, 21. 14004 Córdoba. Tel.: 29 83 05.

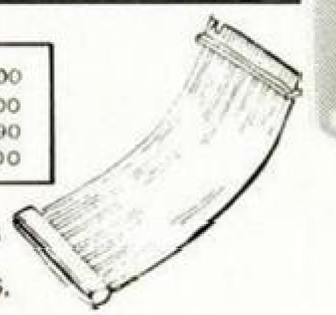
● **VENDO** Spectrum Plus, alimentador, cassette especial, joystick e interface, revistas, libros, etc. Todo por sólo 36.000 ptas. Interesados escribir a Martín Saguer. Urb. Camp del Hort s/n. San Antonio de Calonge. 17252 Gerona.

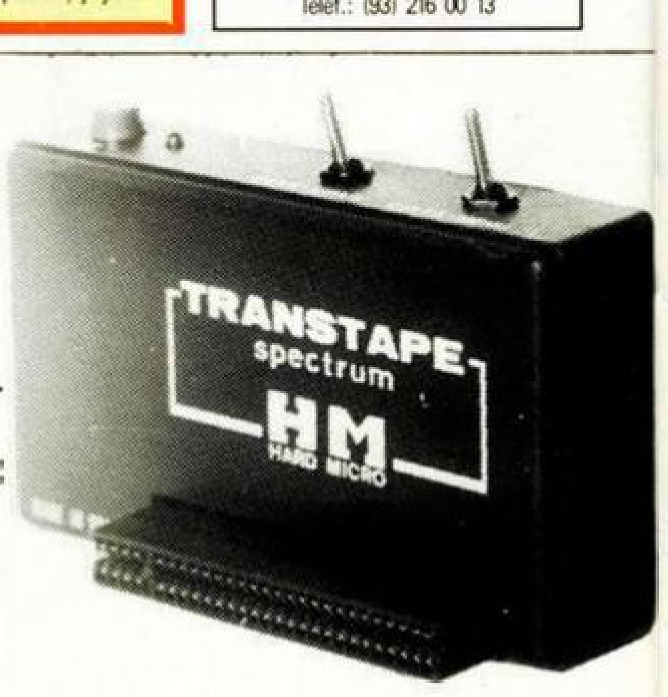
● **VENDO** ordenador Spectrum Plus, regalo interface para dos joystick y algunos cartuchos. Lo vendo sólo por 15.000 ptas. Escribir a Vicente Amorós González. Emilio Hernández Selva, 20. 03205 Elche (Alicante).

● **COMPRO** teclado profesional en buen estado para Spectrum 48 K a ser posible dentro de la provincia de Barcelona. Tel.: (93) 256 79 31. Preguntar por Juan García a partir de las 21 horas.

● **CAMBIO** traductora Tr-6000 por algún periférico para el ordenador Spectrum Plus 48 K. Estoy interesado en cambiarlo por algún periférico con su respectivo interface. También lo vendería por 10.000 ptas. Tel.: (943) 39 61 31. San Sebastián. Preguntar por Miguel.

● **VENDO** Spectrum Plus 64 K en perfecto estado. Comprado en enero-87. Incluyo interface tipo Kempston, cables y manuales. Todo por 18.000 ptas. Carlos Leal. Isla Formentera, 27. Madrid.





SUSCRÍBETE A MICROHOBBY



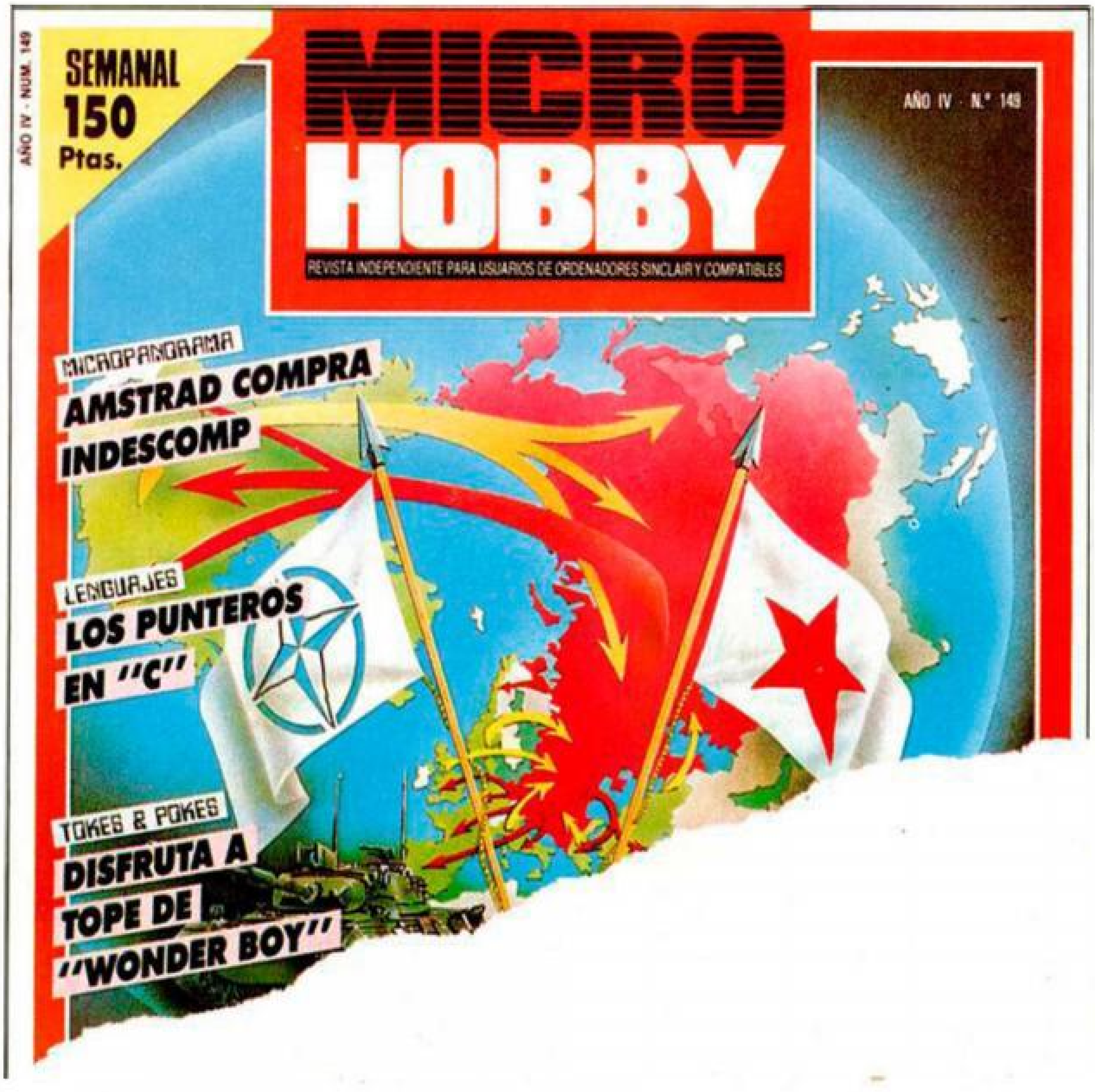
Te regalamos esta cámara con flash

Y celebra con nosotros el 3.er aniversario de tu revista favorita.

Envíanos hoy mismo tu cupón o llámanos por teléfono (91) 734 65 00.

Benefíciate de las ventajas de la tarjeta de crédito.

Un número más gratis y la posibilidad de realizar el pago aplazado (oferta válida sólo para España).

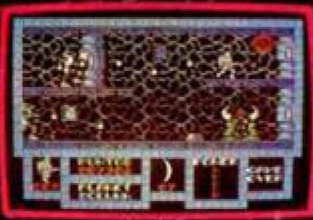


¡NO!

NO HAY NADA MEJOR

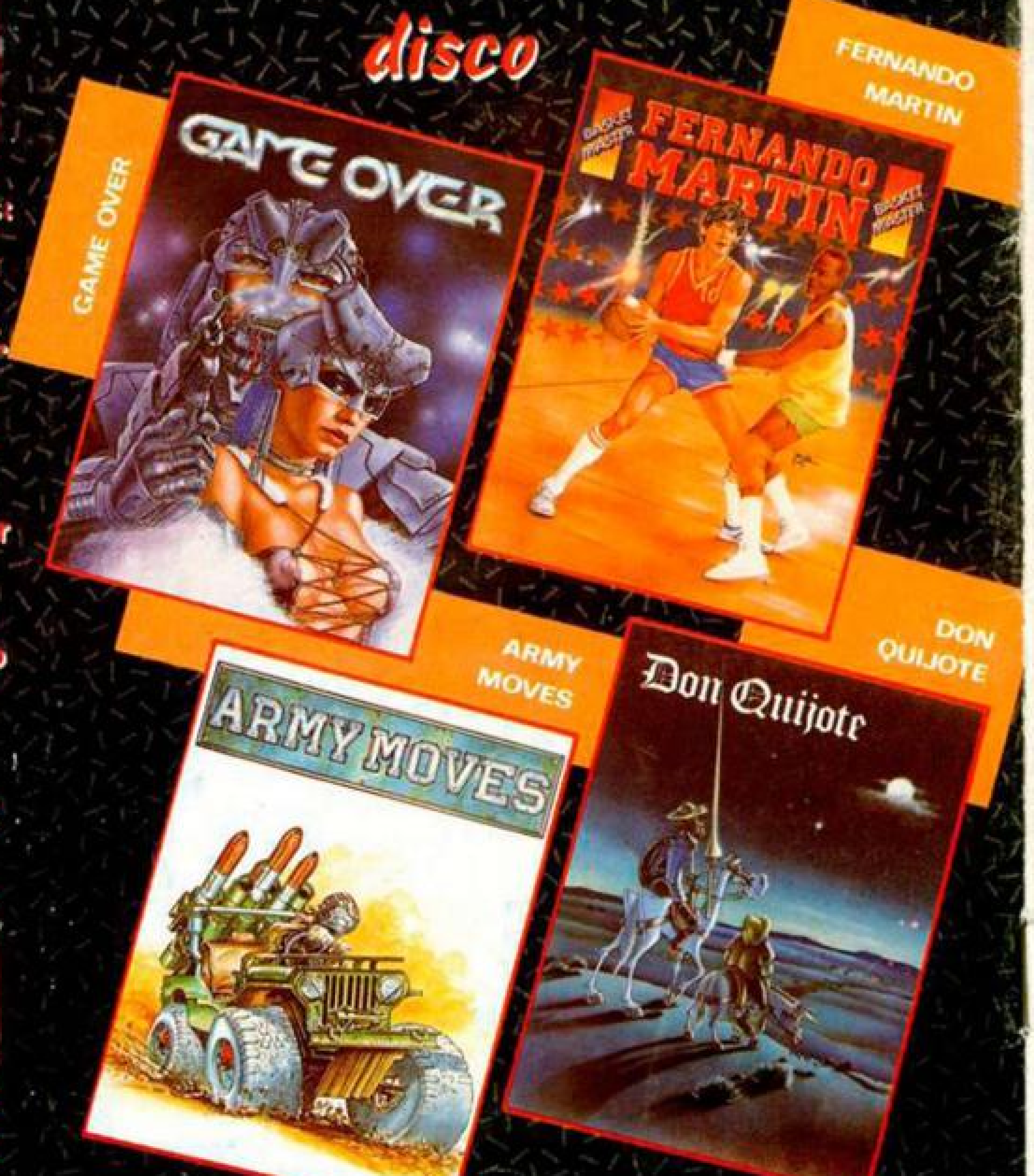
SPECTRUM +3 PACK
disco

GAME OVER



F. MARTIN





No hay nada mejor, aquí tienes las pruebas:

NO hay ningún programa más vendido en la historia de España que ***FERNANDO MARTIN BASKET MASTER.***

NO existe otro juego que haya dado más que hablar en Europa que ***GAME OVER.***

NO se ha superado el record de permanencia en el TOP 20, establecido por ***ARMY MOVES.***

NO podía imaginarse nunca el éxito de una aventura gráfico-conversacional como ***DON QUIJOTE.***

NO pierdas la oportunidad.

Ahora tienes los cuatro ***MEGA-JUEGOS*** en un disco.



ARMY MOVES



DON QUIJOTE

DINAMIC SOFTWARE. PZA. DE ESPAÑA, 18. TORRE DE MADRID, 29-1. 28008 MADRID.
TELEX: 44124 DSOFT-E TIENDAS Y DISTRIBUIDORES: (91) 314 - 18 - 04.
PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO: (91) 248 - 78 - 87.

DINAMIC

AÑO IV - NUM. 156